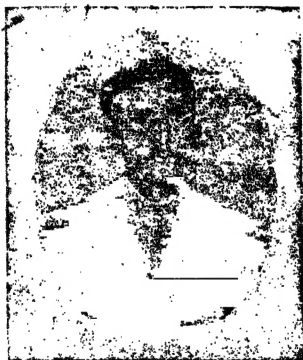


ચુગા ધાન્યજ્ઞ

મુખ્યગણિતશિક્ષક

ભાગ ૫



ક્રિ.મ. ૦-૩-૦

છગનલાલ મોતીરામ શાહ.

"કોલેજીયલ શિક્ષક" વગેરેના રત્ના.

આવૃત્તિ-મુરત.

પુસ્તકેશર લલ્લુભાઈ નારણદાસ લામગચાક-મુરત.

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

[ગુજરાતી કૉપીરાઈટ વિભાગ]

અનુક્રમાંક ૮૫૮૭ વર્ગિક

પુસ્તકનું નામ ડુપ્લિકેટ શિફ્ટ-૫

વિષય ૪૪૨૪ : ૬૪૬ : ૩૬

૧૨ના ગુણોત્તરની સંપૂર્ણ નોંધ સાથે તમામ ગુણોત્તરનાં
લેખાં ફક્ત ત્રણજ રીતથી ગણી શકાય
એવી નવીન સરળ યુક્તિવાળો.

— ચોથા ધોરણનો —

❖ મુખ્યગણિત શિક્ષક ❖

ભાગ પ.

રચનાર-છગનલાલ મોતીરામ શાહ.

રચનારનું ઠેકાણું-શાહપોર-મુરત.

પ્રસિદ્ધ કર્તા-છગનલાલ મોતીરામ શાહ.

પ્રસિદ્ધ કરવાનું ઠેકાણું-શાહપોર-મુરત.



આવૃત્તિ ૧ થી

પ્રત ૨૧૦૦

કર્તાએ સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે.

નવેંબર.

સને ૧૯૧૯.



છાપનાર-નારાયણરાવ લક્ષ્મણરાવ નીકમ.

છાપવાનું ઠેકાણું-"શંકર" પ્રિન્ટીંગ પ્રેસ ચક્રાના પુલપર-મુરત



કિંમત ત્રણ આના

ગુજરાત ગ્રંથાલય
અમદાવાદ
ગુજરાતી ગ્રંથાલય
અમદાવાદ

૮૫૦૭
ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા માટે
અભિપ્રાય.

સાદરા-મહીકાંડા એન્જિનિ નાં ૪-૧૦-૧૯.

શ્રીયુત્તમ મે. છગનલાલ મોતીરામ શાહ,
મુખ્યગણિત, ડિક્ટેશન શિક્ષક, વગેરેના કર્તા. શાહપોર-સુરત.

“સન્નામ:—“ચોથા ધોરણની ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા ભાગ ૧”
આપના તરફથી મળી તે અવસોકતાં તેના સંબંધમાં મને જાણવતાં
આનંદ થાય છે કે આપે આ પુસ્તક રચવામાં શક્યાનની કેળવણી
માટે લોકમાન્ય પ્રશ્નોત્તરશૈલીને પ્રાધાન્ય આપ્યું છે. આ પુસ્તકની
રચનાથી ભૂગોળના શિક્ષણમાં ટ્રેન્ડ, અન્ટ્રેન્ડ અને સાધારણ કેળવણી
પામેલાને પણ સરજના થઈ છે. પુસ્તકની રચના અને શિક્ષણશૈલી
એ બે બિન્ન છે. તેમાં આપે શિક્ષકોનો ભૂગોળ શિખવવા માટે
પુસ્તક વાંચનમાં તથા તે ઉપરથી બાળકોને સમજાવતાં જે કાળસેપ
થાય છે, તેનો ખાસ અગ્રદાવ આ પ્રશ્નોત્તરમાળા વાપરવાથી
થાય એથી યોજના કરેલી જણાય છે. દરેક શિક્ષક ધ્યાનપૂર્વક
પુસ્તક વાંચે, વિચારે અને પછી નોટ કરી તે શિખવે
ત્યારેજ ભૂગોળનો વિષય બાળકને સમજાવી શકે છે. આ બધું આ
પ્રશ્નોત્તરમાળામાં સ્પષ્ટપણે ખુલાસાવાર અને વિગતવાર આવી જાય
છે, તેથી મારા શિક્ષક તરીકેના અનુભવથી જણાવું છું કે આ પુસ્તક
શિષ્ય, શિક્ષક અને સામાન્ય જ્ઞાન મેળવવા હિચ્છતા જનસમૂહને
ધણુંજ ઉપયોગી થઈ પડે તેવું આલેખાએલું છે. આનો ઉપયોગ
કરવાથી બાળકો જલદી આ વિષયમાં પારંગત થઈ શકે તેમ છે.”

લિં. આપનો.

લાલચંદ પુળાસ શાહ.

હોમસ્ટર, તાલુકા સ્કૂલ સાદરા-મહીકાંડા.

પ્રકરણ ૧.

કોષ્ટકો.

અર્થદર્શક પરિભાષા

૧. દેશી નાણાનું.

૧૨ પાઈ=૧ આનો.

૧૬ ઉપઆના=૧ આનો.

૪ પૈસા=૧ આનો.

૫ સુરતી પૈસા=૧ આનો.

૬૧ દોકડા=૧ આનો.

૧૦૦ બદામ=૧ આનો.

૧૬ આના=૧ રૂપીઆ.

૧૦૦ દોકડા=૧ રૂપીઆ.

૮૦ સુરતી પૈસા=૧ રૂ.

૨. અંગ્રેજી નાણાનું.

૪ શિલિંગ=૧ પેની.

૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ.

૨ શિલિંગ=૧ ફોરિન

૨૧૧ શિલિંગ=અઘી

કાઉન.

૫ શિલિંગ=૧ કાઉન

૨૦ શિલિંગ=૧ પૌંડ.

૪ કાઉન=૧ પૌંડ.

૨૧ શિલિંગ=૧ ગીની.

ભારદર્શક પરિભાષા

૩. અંગ્રેજી સાધારણ

તોલનું.

૧૬ ગ્રામ=૧ ઑંસ.

૧૬ ઑંસ=૧ પૌંડ.

૨૮ પૌંડ=૧ ક્વાર્ટર

૪ ક્વાર્ટર=૧ હંદ્રવેટ

૨૦ હંદ્રવેટ=૧ ટન.

આ તોલને એવાકુપોષજ

વજન કહે છે.

૪. દવા તોલવાનું

(અંગ્રેજી.)

૨૦ ગ્રેન=૧ સ્કુપલ.

૩ સ્કુપલ=૧ ગ્રામ.

૮ ગ્રામ=૧ ઑંસ.

૧૨ ઑંસ=૧ પૌંડ

આ તોલને ઓપોથીકરી

વજન કહે છે.

૫. સોનું, રૂપું.

જમણી તોલવાનું

(અંગ્રેજી)

૨૪ ગ્રેન=૧ પેનીવેટ.

૨૦ પેનીવેટ=૧ ઑંસ

૧૨ ઑંસ=૧ પૌંડ.

આ તોલને ટ્રાય વજન

કહે છે.

૬. માતી તોલવાનું

(દેશી)

૧૬ આના=૧ રતી.

૨૪ રતી=૧ ટાંક.

મહત્વદર્શક

પરિભાષા.

૭. અંતર માપવાનું

(અંગ્રેજી)

૧૨ ઇંચ=૧ ફુટ.

૩ ફુટ=૧ યાર્ડ.

૫૧૧ યાર્ડ=૧ પોલ.

૪૦ પોલ=૧ ફાર્મ.

૮ ફર્લિંગ=૧ માઇલ	૧૦ બદામ=૦૧૧ સુ. પૈ.	૮ ઉં. આં=૩.૦)૦૧
૩ માઇલ=૧ લિગ.	૧૫ „ =૦૧૧ „	૧૨ „ =૩. ૦)૦૧૧
૮. અગ્રેજી ચોરસ.	૨૦ „ =૧ „	૧૬ „ =૩. ૦)
માપ.	૨૫ „ =૧૧ „	
૧૪૪ ચોરસ ઇંચ=૧		
ચોરસ ફુટ.	૬૧ બદામ=૦૧૧૧ પાઈ=	૩. દોઢડાની ધાત.
૯ ચિ. ફુટ=૧ ચોરસ	૧ ઉપઆનો,	૬૧ દોઢડા ૩. ૦)-
યાર્ડ.	૧૨૧,,=૧૧,,=૨ „	૧૨૧ „ ૩. ૦)=
૩૦૧ ચોરસ યાર્ડ=૧	૧૮૧,,=૨૧,,=૩ „	૧૮૧ „ ૩. ૦)=
ચોરસ પોલ (પર્ચ)	૨૫ „=૩ „=૪ „	૨૫ „ ૩. ૦
૪૦ પોલ=૧ ૩૩.		૩૧૧ „ ૩. ૦-
૪ ૩૩=૧ એકર.	૧૬ બદામ=૧ દોઢડો.	૩૭૧ „ ૩. ૦=
૬૪૦ એકર=ચોરસ	૨૦ બદામ=૧ સુરતી	૪૩૧ „ ૩. ૦=
માઇલ.	૧૬૦ પૈસો.	૫૦ „ ૩. ૦૧
૬. જમીનની લંબાઈ	૨૫ બદામ=૧ સવાડો.	૫૬૧ „ ૩. ૦૧-
માપવાનું (અગ્રેજી)		૬૨૧ „ ૩. ૦૧=
૧૬ આનો=૩૩ ફુટ=૧		૬૮૧ „ ૩. ૦૧=
ગુંઠો.	૨. ઉપઆનાની	૭૫ „ ૩. ૦૧
૪૦ ગુંઠો=૧ એકર.	ધાત.	૮૧ „ ૩. ૦૧-
	૧ ઉપઆનો=૦૧૧ પાઈ	૮૭૧ „ ૩. ૦૧-
૧. બદામની ધાત.	૨ „ =૧૧ પાઈ	૯૩૧ „ ૩. ૦૧=
૫ બદામ=૦૧ સુરતી	૩ „ =૨૧ પાઈ	૧૦૦ „ ૩. ૧)
પૈસો,	૪ „ =૩ પાઈ	૨૦૦ „ ૩. ૨)
		૩૦૦ „ ૩. ૩)

૪૦૦	દોઢડા ર. ૪)
૫૦૦	„ ર. ૫)
૬૦૦	„ ર. ૬)
૭૦૦	„ ર. ૭)
૮૦૦	„ ર. ૮)
૯૦૦	„ ર. ૯)
૧૦૦૦	„ ર. ૧૦)
આ મુજબ ગણતરી	

સાડાસાતનો પા.

૭૧	નો ૦
૧૫	નો ૦૧
૨૨	નો ૦૧૧
૩૦	નો ૧
૩૭	નો ૧૧
૪૫	નો ૧૧૧
૫૨	નો ૧૧૧૧
૬૦	નો ૨
૬૭	નો ૨૧
૭૫	નો ૨૧૧
૮૨	નો ૨૧૧૧
૯૦	નો ૩
૯૭	નો ૩૧

૧૦૫	ના ૩૧
૧૧૨	ના ૩૧૧
૧૨૦	ના ૪
૧૨૭	ના ૪૧
૧૩૫	ના ૪૧૧
૧૪૨	ના ૪૧૧૧
૧૫૦	ના ૫

આ આંક ગણતરી,
મહીના અને વ્યાજના
હિસાબ કરવામાં આ-
સ ઉપયોગી છે.

મુરતી પૈસાની ધાત.

૧૧૨૦૫૦૩.૦)૦
૨૦ „ ર. ૦)૦૧
૩૦ „ ર. ૦)૦૧૧
૪ „ ર. ૦)૦૧૧૧
૧૦ „ ર. ૦)૦૧૧૧૧
૧૫ „ ર. ૦)૦૧૧૧૧૧
૨૦ „ ર. ૦
૨૫ „ ર. ૦૧
૩૦ „ ર. ૦૧૧
૩૫ „ ર. ૦૧૧૧

૪૦૨૦ ૫૦ ર. ૦૧
૪૫ „ ર. ૦૧૧
૫૦ „ ર. ૦૧૧૧
૫૫ „ ર. ૦૧૧૧૧
૬૦ „ ર. ૦૧૧૧૧૧
૬૫ „ ર. ૦૧૧૧૧૧૧
૭૦ „ ર. ૦૧૧૧૧૧૧
૭૫ „ ર. ૦૧૧૧૧૧૧૧
૮૦ „ ર. ૧)
૮૫ „ ર. ૧)૦
૯૦ „ ર. ૧)૦૧
૯૫ „ ર. ૧)૦૧૧

૧૦૦ „ ર. ૧
૨૦૦ „ ર. ૨
૩૦૦ „ ર. ૩
૪૦૦ „ ર. ૪
૫૦૦ „ ર. ૫
૬૦૦ „ ર. ૬
૭૦૦ „ ર. ૭
૮૦૦ „ ર. ૮
૯૦૦ „ ર. ૯
૧૦૦૦ „ ર. ૧૦
૧૧૦૦ „ ર. ૧૧
૧૨૦૦ „ ર. ૧૨

૬] પહેલા પૌરણ માટે પહેલીના અર્થ અંદી આના.

સુરતી પૈસાનું નાણાનું સહેલી કરવાની રીત.

પૈસાનો જમણી તરફનો એટલે એકમનો અંક કાપી નાખવો. બાકી રહેલા દશકને એએ ગુણવાથી આના આવશે, અને કાપેલા એકમ જેટલા સુરતી પૈસા. એએ ગુણવાથી આના આવે તેનું કારણ એ છે કે દશ પૈસાના એ આના થાય, માટે દશક સુરતી પૈસાને એએ ગુણવાથી આના આવે.

ઉદાહરણ—૧૪૫ સુરતી પૈસાનું નાણું શું ? ૧૪૫ માંથી પાંચડો કાપી નાખવો. બાકી ૧૪ દશક રહ્યા, તેને એએ ગુણવાથી ૨૮ આના, તે ૫ પૈસા જવાબ એટલે ૨૮ આના=૩. ૧૧૧૧ જવાબ.

૧૨ પાઇ=૧ આના.	૩ મણુ=૦૧ માણી.	૨૦ મણુ=૧ ખાંડી.
૧૨ મણુ=૧ માણી.	આ મુજબ ઉપરના	૧૫ મણુ=૦૧૧૧ ખાંડી.
૧૨ નંગ=૧ ડઝન	કોણકની.	૧૦ મણુ=૦૧૧ ખાંડી.
૧૨ ડઝન=૧ ઓસ.		૫ મણુ=૦૧ ખાંડી.
૧૨ ઇંચ=૧ ફુટ.	૨૦ નંગ=૧ કોડી.	આ મુજબ ઉપરના
૧૨ મહીના=૧ વર્ષ.	૨૦ મણુ=૧ ખાંડી.	કોણકની.
૧૨ આંગળ=૧ વેંત.	૨૦ ધડી=૧ ભાર.	
૧૨ માસા=૧ તોસો.	૨૦ ધા=૧ રીમ.	૨૪ મણુ=૧ ભાર.
૧૨ ઔસ=૧ પૌંડ(દ્રાવ)	૨૦ વીસવાસી=૧ વસો.	૨૪ તસુ=૧ ગજ.
	૨૦ વસા=૧ વીંધું.	૨૪ તાવ=૧ ધા.
	૨૦ હંદ્રવટ=૧ ટન.	૨૪ રતી=૧ ટાંક.
૧૨ માણુ=૧ માણી.	૨૦ પેનીવેટ=૧ ઔસ.	૨૪ આંગળ=૧ હાથ.
૮ માણુ=૧૦ માણી.	૨૦ ગ્રેન=૧ સ્કુપલ.	૨૪ ફર્લાંગ=૧ લિગ.
૬ મણુ=૧૦ માણી.		૨૪ ગ્રેન=૧ પેનીવેટ.

પહેલા ધોરણનો “મુખ્યગણિત શિક્ષક” દોઢ અંકોનો. [૭

૨૪ મણુ=૧ ભાર
૧૮ મણુ=૦૧૧૧ ભાર
૧૨ મણુ=૦૧૧ ભાર
૬ મણુ=૦૧ ભાર
આ મુજબ ઉપરના
કોષ્ટકની.

૩૨ મણુ=૧ બેડીઉં.
૩૨ વાલ=૧ તોલાં.
૩૨ રૂ. ભાર=૧ પૌંડ
(ટ્રાય)

૩૨ ક્વાર્ટ=૧ મુશલ
૩૨ પેંક=૧ ક્વાર્ટર

૩૨ મણુ=૧ બેડીઉં
૨૪ મણુ=૦૧૧૧ બેડીઉં
૧૬ મણુ=૦૧૧ બેડીઉં
૮ મણુ=૦૧ બેડીઉં

આ મુજબ ઉપરના
કોષ્ટકની.

૩ કુટ=૧ વાર=ચાર્ડ
૨૧ કુટ=૦૧૧૧ વાર
૧૧૧ કુટ=૦૧૧૧ વાર
૦૧૧૧ કુટ=૦૧ વાર

૧૦૦૦ નંગ=૧ હજાર
૭૫૦ નંગ=૦૧૧ હજાર
૫૦૦ નંગ=૦૧૧ હજાર
૨૫૦ નંગ=૦૧ હજાર

૧૦૦ બદામ=૧ આનો
૧૦૦ દોકડા=૧૨ પીઓ
૧૦૦ નંગ=૧ સેંકડો

૨૫ બદામ=૩. ૦) ૦
૫૦ „ ૩. ૦) ૦૧
૭૫ „ ૩. ૦) ૦૧૧
૧૦૦ „ ૩. ૦)

૬૧ બદામ=૧ ઉપ આનો
૬૧ દોકડા=૧ આનો

૧૬ આના=૧ રૂપીઓ
૧૬ ઉપઆના=૧ આનો
૧૬ ઉપ ઉપઆના=૧
ઉપઆનો

૧૬ કાચીપાક=૧ પાઇ
૧૬ પીસવાસી=૧ બદામ
૧૬ બદામ=૧ દોકડો

૧૬ વાલ=૧ ગદિઆણો
૧૬ મણુ=૧ કળશી

૧૬ અંબોળ=૧ શેર
૧૬ પાયલી=૧ ફરો

૧૬ દ્રામ=૧ ચૌસ(એવ)
૧૬ ચૌસ=૧ પૌંડ(એવ)
૧૬ ચોરસઆના=૧ મુંદો

૮] બીજા પાંચ માટે બીજાના અર્થ ચાર આના.

૧૬×૧=થી ૧૬×૨૦=સુધી મોઢે કરવાથી આનાના રૂપીઆ; ઉપઆનાના આના; ઉપ ઉપઆનાના ઉપઆના; વીસવાસીની બદામ; બદામના દોઢડા; અધોળના શેર; અડીશેરીના મણુ; પાચવીના ફરા; ડામના ઔસ; ઔસના પાંડ (એવ); વાલના ગદિઆણા; મણુની કળશી અને ચોરસ આનાના યુઠા કરવા સુગમ પડશે.

ઉદાહરણ:—૧૪૪ આના, ઉપઆના, ઉપઉપઆના, વીસવાસી, બદામ, વાલ અને મણુના; રૂપીઆ, આના, ઉપઆના, બદામ, દોઢડા, ગદિઆણા ને કળશી કેટલી ?

૧૪૪માં ૧૬ નવવાર છે. માટે ૯ રૂપીઆ, ૯ આના, ૯ ઉપઆના, ૯ બદામ, ૯ દોઢડા, ૯ ગદિઆણા ને ૯ કળશી.

૧૨×૧થી ૧૨×૨૦=સુધી મોઢે કરવાથી પાંચના આના; નંગના ડઝન; ડઝનના ગ્રોસ; મણુની માણી; મહીનાના વર્ષ; આંગળના વેંત; દંચિના ફુટ; માસાના તોલા અને ઔસ ટ્રોયના પાંડ કરવા સુગમ પડશે.

ઉદાહરણ:—૧૪૪ પાંચ, નંગ, ડઝન, માણુ, મહીના, આંગળ, દંચિ, માસા, અને ઔસ ટ્રોયના; આના, ડઝન, ગ્રોસ, માણી, વર્ષ, વેંત, ફુટ, તોલા અને પાંડ ટ્રોય કેટલા ?

૧૪૪માં ૧૨ વારવાર છે. માટે ૧૨ આના, ૧૨ ડઝન, ૧૨ ગ્રોસ, ૧૨ માણી, ૧૨ વર્ષ, ૧૨ વેંત, ૧૨ ફુટ, ૧૨ તોલા અને ૧૨ પાંડ ટ્રોય.

પૂર્ણાંક સંખ્યાના વર્ગ કરવાની સહેલી રીત:—

પહેલી રીત:—ગુણકના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જ એ નવી સંખ્યા બને, તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો.

બીજી રીત:—ગુણકાર કરવો સહેલો પડે એવી સંખ્યા ગુણકના એકમમાંથી લઈ ગુણ્યમાં મેળવવી, અને તેથી જે જે નવી સંખ્યા અને તેનો ગુણકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી સંખ્યાનો ગુણકાર મેળવવો. જેમકે ૧૯ નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત— $૧૯+૯=૨૮$, $૧૯-૯=૧૦$, $૨૮ \times ૧૦=૨૮૦$,
 $૯ \times ૯=૮૧$, $૨૮૦+૮૧=૩૬૧$.

બીજી રીત— $૧૯+૧=૨૦$, $૧૯-૧=૧૮$, $૨૦ \times ૧૮=૩૬૦$,
 $૧ \times ૧=૧$, $૩૬૦+૧=૩૬૧$.

આણપાણવાળી સંખ્યાનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીતો:—

પહેલી રીત—ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવવી, તેથી જે જે નવી સંખ્યાઓ અને, તેનો ગુણકાર કરી તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની પાણોનો ગુણકાર મેળવવો.

બીજી રીત—ગુણકાર કરવો સહેલો પડે એટલી પાણો ગુણકની રકમમાંથી લઈ ગુણ્યમાં મેળવવી, અને તેથી જે જે નવી સંખ્યાઓ અને તેનો ગુણકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકની ઉમેરેલી તથા બાદ કરેલી પાણોનો ગુણકાર મેળવવો, જેમકે ૭૧ નો વર્ગ કરો.

પહેલી રીત— $૭૧+૦૧=૮૧$, $૭૧-૦૧=૭૦$, $૮૧ \times ૭૦=૫૬૭૦$,
 $૦૧ \times ૦૧=૦૧$, $૫૬૭૦+૦૧=૫૬૭૧$

બીજી રીત— $૭૧+૦૧=૮$, $૭૧-૦૧=૭૦$, $૮ \times ૭૦=૫૬૦$,
 $૦૧ \times ૦૧=૦૧$, $૫૬૦+૦૧=૫૬૦૧$

૧૦] ખીજા ધોરણનો “શુભચણિત શિક્ષક” પાઠ્ય બે ધ્યાના.

૬૨૧ક સરખા હોય પણ એકમ સરખા ન હોય એવી કોઈ

બે સંખ્યાઓ ગુણાકાર કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકમાંના એકમ ગુણ્યમાં મેળવી, તેથી જે બે નવી સંખ્યાઓ બને તેનો ગુણાકાર કરી, તેમાં ગુણ્ય અને ગુણકના એકમનો ગુણાકાર મેળવવો. આ રીત સરખા શતક, હજાર, ઇંચાદિવાળી બે સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે. તેમજ આણુપાણુવાળી સંખ્યાઓ કે જેના પૂર્ણાંક સરખા હોય તેવી બે સંખ્યાઓના ગુણાકારને પણ લાગુ પડશે, એટલુંજ નહિ પણ વર્ગને પણ લાગુ પડશે. જેમકે:—

૧૫×૧૭; ૪૫×૪૩; ૧૨૫×૧૩૫; ૩૧૧×૩૧; ૪૧૧×૪૧.

(૧૫+૭) × (૧૭-૭) + (૫×૭)=૨૨×૧૦+૩૫=૨૫૫.

(૪૫+૩) × (૪૩-૩) + (૫×૩)=૪૮×૪૦+૧૫=૧૯૩૫.

(૧૨૫+૩૫) × (૧૩૫-૩૫) + (૨૫×૩૫)=૧૬૦×૧૦૦+૮૭૫.
=૧૬૮૭૫.

(૩૧૧+૦૧) × (૩૧-૦૧) + (૦૧૧×૦૧)=૪×૩૦+૦=૧૨૧

(૪૧૧+૦૧) × (૪૧-૦૧) + (૦૧૧×૦૧)=૪૧૧×૪+૦=૧૬૪૪

૩. ૦૧ નો વર્ગ ૩. ૦)~

૩. ૦૧ ,, ૩. ૦૧

૩. ૦૧૧ ,, ૩. ૦૧૧~

૩. ૧ ,, ૩. ૧

૩. ૧૧ ,, ૩. ૧૧~

૩. ૧૧ નો વર્ગ ૩. ૨૧

૩. ૧૧૧ ,, ૩. ૩૧~

૩. ૨ ,, ૩. ૪

૩. ૨૧ ,, ૩. ૫)~

૩. ૨૧૧ ,, ૩. ૬૧

પ્રકરણ ૨.

ગુણોત્તરની સમજ.

એક સંખ્યા બીજી સંખ્યાથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એ બતાવનારી ત્રીજી સંખ્યાને તે બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કહે છે. જેમકે ૨૪ એ ૬થી ૪ ગણી છે, માટે ૨૪ અને ૬નું ગુણોત્તર ૪. ૬ એ ૨૪ નો ચોથો ($\frac{1}{4}$) ભાગ છે, માટે ૬ અને ૨૪નું ગુણોત્તર $\frac{1}{4}$. જે અને ૬૬નું ગુણોત્તર $\frac{1}{3}$ એ $\frac{1}{3}$ છે.

એકજ વસ્તુની દોષ એ સંખ્યાનાં મુકાબસો એ રીતે થઈ શકે.

૧) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલી વધારે અથવા ઓછી છે એમ કહીને.

૨) એક સંખ્યા બીજીથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એમ કહીને.

જેમકે ૨૪ અને ૬ એ બે સંખ્યાઓ લીધી, તે પહેલી રીતે ૨૪ એ ૬થી ૪ વધારે છે અથવા ૬ એ ૨૪થી $\frac{1}{4}$ ઓછી છે એમ કહેવાય, અને બીજી રીતે ૨૪ એ ૬થી ૪ ગણી છે અથવા ૬ એ ૨૪નો ચોથો ($\frac{1}{4}$) ભાગ છે એમ કહેવાય. પહેલી રીતમાં બે સંખ્યાની બાદબાકી કરવી પડે છે, અને બીજી રીતમાં પહેલીને બીજીએ ભાગવી પડે છે. ગુણોત્તર કાઢવામાં આ બીજી રીતજ મુકાબસો કરી શકાય એટલે ૨૪ એ ૬થી ૪ ગણી છે અથવા ૬ એ ૨૪ નો ચોથો ($\frac{1}{4}$) ભાગ છે. એ બાદ રાખવું.

* ગુણોત્તર = (ગુણ = ગણી + ઉત્તર = વધારો) = અમુક ગણી વધારો.

ગુણોત્તર કાઢવામાં જે સંખ્યાનો ક્રમ કાયમ રાખી પહેલીને ભાજ્ય અને બીજીને ભાજક ગણવી, ક્રમ ફેરવી નાખવાથી જવાબ ઉલટાઈ જશે.

જે જે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય, તે જે સંખ્યા મળીને યુગ્મ કહેવાય છે. ગુણોત્તરની પહેલી સંખ્યાને અગ્રસર અને બીજીને ઉપાગ્રસર કહે છે.

ગુણોત્તર બનાવવાને અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાગાકારના (+) આવા ચિહ્નનું ટુંકું રૂપ (:) આવાં જે રૂપકાં મુકવામાં આવે છે; જેમ અને ૪નું ગુણોત્તર ૩ : ૪ આમ લખાય. અને વાંચવું હોય ત્યારે ૩ જેમ ૪ને છે એમ બોલાય. ૩ અને ૪ એ બંને પદ કહેવાય.

અગ્રસર અને ઉપાગ્રસર વચ્ચે ભાજ્ય અને ભાજકનો સંબંધ છે, એટલે અગ્રસર અંશ અને ઉપાગ્રસર છેદ ગણી અપૂર્ણાંક લખવાથી તેમનું ગુણોત્તર નીકળે છે; મારે ગુણોત્તર કાઢવાને પહેલી સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ભાગવી પડે છે, આ ઉપરથી સ્પષ્ટ છે કે અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદ વચ્ચે જે સંબંધ છે, તેવોજ સંબંધ જે સંખ્યાના ગુણોત્તર વચ્ચે છે.

અપૂર્ણાંકના અંશ અને છેદને એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી કિંમતમાં ફેર પડતો નથી. તેમજ જે જે સંખ્યાનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તે જે સંખ્યાઓને પણ એકજ રકમે ગુણવાથી અથવા ભાગવાથી ગુણોત્તરની કિંમતમાં ફેર પડતો નથી. જેમ ૩ અને ૪ એ જે સંખ્યાનું ગુણોત્તર ૩ છે. હવે ૩ને ૪ એ ગુણ્યા અને ૪ને પણ ૪ એ ગુણ્યા તો ૧૨ અને ૧૬ એ જે સંખ્યા થઈ

૧૪] ત્રીજા ધોરણ માટે ત્રીજીના અર્થ પાંચ આના.

તો એ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર $\frac{1}{2}$ અથવા $\frac{2}{1}$ એ એકનું એકજ છે. અને ૪એ ભાગવાથી $\frac{1}{4}$ અને ૪ને ૪એ ભાગવાથી ૧, એટલે $\frac{1}{4}$ ને ૧ એ બે સંખ્યાઓ થઈ તો એ બે સંખ્યાઓનું ગુણોત્તર પણ $\frac{1}{4}$ જ છે.

૧૨ દેરી ૪ દેરીથી કેટલા ગણી છે એમ કહી શકાય. પરંતુ ૧૨ મણુ ૪ દેરીથી કેટલા ગણા છે એમ કહેવાય નહિ. આ ઉપરથી જણાય છે કે ગુણોત્તર હંમેશાં બે એકજ જાતની સંખ્યાઓ વચ્ચે નીકળી શકે. પરિમાણની જાત એકજ હોય પણ નામ જુદાં હોય તો બંનેને એક નામમાં લાવી ગુણોત્તર કાઢવું. જેમકે ૧ રૂપીઓ ને એક આનો; ૧ મણુ ને ૧ શેર; ૧ ગજ ને ૧ તસુ; ૧ કલાક ને ૧ સેકન્ડનું ગુણોત્તર કાઢવું હોય તો ૧ રૂપીઓ=૧૬ આના, માટે ૧૬ આના ને એક આનાનું ગુણોત્તર ૧૬. ૧ મણુ=૪૦ શેર, માટે ૪૦ શેર ને ૧ શેરનું ગુણોત્તર ૪૦. ૧ ગજ=૧૪ તસુ, માટે ૨૪ તસુ ને ૧ તસુનું ગુણોત્તર ૨૪, ૧ કલાક=૩૬૦૦ સેકન્ડ, માટે ૩૬૦૦ સેકન્ડ ને ૧ સેકન્ડનું ગુણોત્તર ૩૬૦૦. વળી આ ઉપરથી એમ પણ જણાય છે કે કોઈપણ એકજ જાતનાં બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.

૩ રૂપીઆ ને ૩ આના; ૩ મણુ ને ૩ શેર; ૩ ગજ ને ૩ તસુ; ૩ કલાક ને ૩ સેકન્ડનું ગુણોત્તર ૧૬; ૪૦; ૨૪ અને ૩૬૦૦ છે. આ ઉપરથી એમ જણાય છે કે કોઈપણ એકજ જાતનાં સરખી સંખ્યાવાળા બે પરિમાણોનું ગુણોત્તર પણ તેના કોષ્ટક જેટલુંજ આવે છે.

ખીજા ધોરણ માટે અંકગણિતનાં મનોયત્ન ચાર આના. [૧૫

૩ રૂપીઆ ને ૧ આનો; ૩ મણ ને ૧ શેર; ૩ ગજ ને ૧ તસુ; ૩ કલાક ને ૧ સેકન્ડનું ગુણોત્તર કહો. જવાબ ૪૮, ૧૨૦, ૭૨ અને ૧૦૮૦૦. જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે અમ્મસરનો જેટલામો ભાગ ઉપામસરહોય તે ભાગે તે પરિમાણના કોષ્ટકને ગુણવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.

૩ રૂપીઆ ને ૬ આનો; ૩ મણ ને ૬ શેર; ૩ ગજ ને ૬ તસુ; ૩ કલાક ને ૬ સેકન્ડનું ગુણોત્તર કેટલું? જવાબ ૮, ૨૦, ૧૨, ૧૮૦૦, જુઓ ત્યારે આ ઉપરથી સમજાય છે કે અમ્મસર કરતાં ઉપામસર જેટલા ગણે હોય તેટલા ગણાયે તે પરિમાણના કોષ્ટકને ભાગવાથી ગુણોત્તર નીકળે છે.

* વિશેષ સંખ્યાને વિશેષ સંખ્યાએ ભાગવાથી જવાબ સાદી સંખ્યા આવે છે, માટે જુદાં જુદાં વિવિધ પરિમાણો અથવા એકજ જાતની વિશેષ સંખ્યાનું ગુણોત્તર સાદી સંખ્યા આવે એ સ્પષ્ટ છે. જેમકે ૧૫ મણ ને ૩ મણનું ગુણોત્તર ૩ મણ નહિ, પણ ૩ સાદી સંખ્યા છે.

મનોયત્ન ૨.

રૂપીઆના આના કેટલા?
આનાની પાઇ કેટલી?
માણીના મણ કેટલા?
ડઝનનાં નંબ કેટલા?

મણના શેર કેટલા?
શેરના અઘોળ કેટલા?
શેરના રા. ભાર કેટલા?
ખાંડીના મણ કેટલા?

* સંખ્યાની સાથે કોઈ વસ્તુનું નામ આવે ત્યારે તેને વિશેષ સંખ્યા કહે છે. જેમકે ૫ રૂપીઆ, ૩ મણ, ૨ ગજ, ૪ વર્ષ વગેરે. આમાં ૫, ૩, ૨, ૪ વિશેષ સંખ્યા છે.

૧૬] ત્રીજી ચોપડીનો "રિક્રેશન શિક્ષક" અઢી આના.

ભારના મણુ કેટલા ?
 ભારની ઘડી કેટલી ?
 તોલાના વાલ કેટલા ?
 તોલાની રતી કેટલી ?
 ગદિઆણાના વાલ કેટલા ?
 વાલની રતી કેટલી ?
 ગદિઆણાની રતી કેટલી ?
 ગજના તસુ કેટલા ?
 રીમના ધા કેટલા ?
 સેંકડાના નંગ કેટલા ?
 મઢીનાના દિવસ કેટલા ?
 ગાસ્લીના મણુ કેટલા ?
 ગાસ્લીના દસશેરા કેટલા ?
 વર્ષના દિવસ કેટલા ?
 રૂપીઆના દોકડા કેટલા ?
 આનાની બદામ કેટલી ?
 પૌંડના શિલિંગ કેટલા ?
 આનાના ઉપઆના કેટલા ?
 પાવલાની પાઈ કેટલી ?
 ૭ રૂપીઆના આના કરો.
 ૮ આનાની પાઈ કરો.

૪ શેરના પાશેરા કરો.
 ૮ મણુના શેર કરો.
 ૩ કોડીના નંગ કરો.
 ૬ ગાસ્લીના મણુ કરો.
 ૦૧૧ રૂપીઆના આના કરો.
 ૧૧ રૂપીઆના આના કરો.
 ૩૧૧ શેરના અધાળા કરો.
 ૧૧૧ શેરના નવટાંડા કરો.
 ૧૧૧ મણુની પાંચશેરી કરો.
 ૧૧ ગદિઆણાની રતી કરો.
 ૧૧ પાંડીના મણુ કરો.
 ૩૧ ડઝનનાં નંગ કરો.
 ૧૧ પૌંડની શિલિંગ કરો.
 ૧૧૧ શિલિંગના પેન્સ કરો.
 ૧૧ પેન્સ દાર્ધિંગ કરો.
 ૪૧ રૂપીઆના દોકડા કરો.
 ૩૧ આનાના ઉપઆના કરો.
 ૨૧૧ આનાની બદામ કરો.
 ૧૧૧ તોલાના વાલ કરો.
 ૩૧૧ ગજના તસુ કરો.

૨૪ આનાના રૂપીઆ કેટલા ?
 ૪૮ રતીના ગદિઆણા કેટલા ?

૧૮ મણુની માણુ કેટલી ?
 ૪૦ નંગની કોડી કેટલી ?

૨૪ મણુની કળશી કેટલી ?
 ૨૫ શિલિંગના પૌંડ કેટલા ?
 ૬૪ વાલના તોલા કેટલા ?
 ૨૮ પાશેરને શેર કેટલા ?
 ૩૨ વાલના ગદિઆણા કેટલા ?
 ૩૨ મણુની કળશી કેટલી ?
 ૮ માણીના ભાર કેટલા ?
 ૬ મણુની ધડી કેટલી ?

૧૨ કળશીના બેડીઆં કેટલાં ?
 ૬ ખાંડીની ગાક્ષી કેટલી ?
 ૧૫ ભારની માણી કેટલી ?
 ૭ બેડીઆંની કળશી કેટલી ?
 ૩ ગાક્ષીની ખાંડી કેટલી ?
 ૫ ધડીના મણુ કેટલા ?
 ૧૧ સેંકડાની ટોડી કેટલી ?
 ૦૧ હમરના સેંકડા કેટલા ?

મનોયત્ન ૩.

નીચેના પરિમાણોનું ગુણોત્તર કાઢો.

૮	ને	૪	૧	ને	૧	શેર	:	નવટાંક
૪	ને	૮	૧	ને	૧	મણુ	:	પાંચશેરી
૨૫	ને	૫	૧	ને	૧	ડઝન	:	નંગ
૫	ને	૨૫	૮	કેરી	ને ૪ કેરી	ઝાસ	:	ડઝન
૧૦	ને	૧૦૦૦	૬	મણુ	ને ૮ મણુ	ભાર	:	ધડી
૦૧૧	ને	૦૧	૩	પીઆ	:	આનો	:	તસુ
૦૧	ને	૦૧૧	પાવણું	:	પાઇ	ભાર	:	મણુ
૦૧	ને	૦૧	આનો	:	પાઇ	બેડીક	:	મણુ
૦૧	ને	૦૧	આનો	:	દોઢ પાઇ	ગાક્ષી	:	મણુ
૦૧	ને	૦૧	માણી	:	મણુ	મહીનો	:	દિવસ
૦૧	ને	૦૧	મણુ	:	શેર	પૌંડ	:	શિલિંગ
૦૧	ને	૦૧	શેર	:	૩૧ ભાર	શિલિંગ	:	પેન્સ

૧૯૧ સુરત જિલ્લાનો નકશો ચાર આના.

પેન્સ : ફાર્થિંગ	તોલો : વાલ	રીમ : ધા
ટન : હંદ્રવેટ	ગદિઆણો : વાલ	પેનીવેટ : એન
ફૂડ : પોલ	તોલો : રતી	માધલ : ફાર્થિંગ
એકર : ગુડો	ગદિઆણો : રતી	
વર્પ : દિવસ	ધા : તાવ	

આંસ(ટ્રાય): પૌડ	તસુ : ગજ	પોલ : ફૂડ
આના : રૂપીઆ	મણુ : ભાર	ફૂડ : એકર
પાઈ : પાવલું	મણુ : એડીઉ	ગુડો : એકર
પાઈ : આનો	મણુ : ગાત્રી	દિવસ : વર્પ
દોઢપાઈ : આનો	મણુ : કળશી	વાલ : તોલો
મણુ : માણી	મણુ : મુડો	વાલ : ગદિઆણો
શેર : મણુ	મહીનો : વર્પ	રતી : તોલો
શા.ભાર : શેર	દિવસ : મહીનો	રતી : ગદિઆણો
નવ.ાંક : મણુ	શિલિંગ : પૌડ	તાવ : ધા
નંગ : ડઝન	પેન્સ : શિલિંગ	એન : પેનીવેટ
ડઝન : ઓસ	ફાર્થિંગ : પેની	
ધડી : ભાર	હંદ્રવેટ : ટન	ફાર્થિંગ : માધલ

મનોચત્ર ૪.

રૂપીઆ : એઆની	રૂપીઆ : ૩૦ દોઢડા	રૂપીઆ : ૧૬ દોઢડા
રૂપીઆ : ૧૨૫ દો.	રૂપીઆ : ૮ સુ. પૈ.	રૂપીઆ : ૫ સુ. પૈસા
રૂપીઆ : ૧૦ સુ. પૈસા	રૂપીઆ : ૧૬ પાઈ	રૂપીઆ : ૫ દોઢડા
	રૂપીઆ : ૧ આનો	રૂપીઆ : ૪ સુ. પૈસા

૩પીઓ : ૮ પાઇ	૩પીઓ : ૦૧૧ પાઇ	આનો : સુ ૦૧ પૈસો
૩પીઓ : ૬ પાઇ	૩પીઓ : ૫ બદામ	આનો : ૦૧ પાઇ
૩પીઓ : ૨૧ દોઢડા	૩પીઓ : ૦૧ સુ૦ પૈસો	આનો : ૦૧૩૦ આ૦
૩પીઓ : ૨ સુ૦ પૈસા	આનો : ૧ અધેલો	આનો : ૨૧ બદામ
૩પીઓ : ૪ પાઇ	આનો : ૨ ઉપઆના	આનો : ૦૧ પાઈ
૩પીઓ : ૧ પૈસો	આનો : ૧૨૧ બદામ	આનો : ૦૧૩૦ આ૦
૩પીઓ : ૩ પાઇ	આનો : ૧૦ બદામ	આનો : ૫ વીસવાસી
૩પીઓ : ૨૫ બદામ	આનો : ૦૧ સુ૦ પૈ.	આનો : ૩ પાઇ
૩પીઓ : ૪ ઉપઆના	આનો : ૧ પાઇ	આનો : ૧ બદામ
૩પીઓ : ૨ પાઈ	આનો : ૧ ઉપઆના	આનો : ૧ ઉપ
૩પીઓ : ૧ દોઢડો	આનો : ૬૧ બદામ	ઉપઆનો
૩પીઓ : ૧ ઉપઆનો	આનો : ૨ બદામ	આનો : ૫ વીસવાસી

મનોચત્ર ૫.

પૌંડ : ૨૧ શિ.	પૌંડ : ૬ પેન્સ	શિલિંગ : ૧૧૧ પેન્સ
પૌંડ : ૨ શિલિંગ	પૌંડ : ૫ પેન્સ	શિલિંગ : ૧ પેની
પૌંડ : ૧ શિ. ૪ પે.	પૌંડ : ૪ પેન્સ	શિલિંગ : ૦૧૧ પેની
પૌંડ : ૧૧ શિલિંગ	પૌંડ : ૨૧ પેન્સ	શિલિંગ : ૨ ફાર્થિંગ
પૌંડ : ૧ શિલિંગ	પૌંડ : ૨ પેન્સ	શિલિંગ : ૧૧૧ ફા૦
પૌંડ : ૧૦ પેન્સ	પૌંડ પે : ૧ ન્સ	શિલિંગ : ૧ ફાર્થિંગ
પૌંડ : ૮ પેન્સ	પૌંડ : ૩૧૧ ફાર્થિંગ	શિલિંગ : ૦૧૧ ફા૦
પૌંડ : ૭૧ પેન્સ	પૌંડ : ૦૧૧ પેની	શિલિંગ : ૦૧૧ ફા૦

મનોચલ ૬.

માણી : ૬ મણ	ધડી : ૨ શેર	ખાંડી : ૦૧ મણ
માણી : ૪ મણ	ધડી : ૧૧ શેર	મણ : ૨૦ શેર
માણી : ૩ મણ	ધડી : ૧ શેર	મણ : ૧૦ શેર
માણી : ૨ મણ	ધડી : ૦૧ શેર	મણ : ૮ શેર
માણી : ૧૧ મણ	તોસો : ગદિઆણો	મણ : ૫ શેર
માણી : ૧ મણ	તોસો : ૩૨ રતી	મણ : ૪ શેર
માણી : ૦૧ મણ	તોસો : ૮ વાલ	મણ : ૨૧ શેર
ધા : ૧૨ તાવ	તોસો : ૧૬ રતી	મણ : ૨ શેર
ધા : ૮ તાવ	તોસો : ૪ વાલ	મણ : ૧૧ શેર
ધા : ૬ તાવ	તોસો : ૮ રતી	મણ : ૧ શેર
ધા : ૪ તાવ	તોસો : ૨ વાલ	સેંકડો : ૫૦ નંગ
ધા : ૩ તાવ	તોસો : ૪ રતી	સેંકડો : ૨૫ નંગ
ધા : ૨ તાવ	તોસો : ૧ વાલ	સેંકડો : ૨૦ નંગ
ધા : ૧૧ તાવ	તોસો : ૨ રતી	સેંકડો : ૧૨૧ નંગ
ધા : ૦૧ તાવ	તોસો : ૦૧ વાલ	સેંકડો : ૧૦ નંગ
ધડી : ૨૪ શેર	તોસો : ૧ રતી	સેંકડો : ૬૧ નંગ
ધડી : ૧૬ શેર	ખાંડી : ૧૦ મણ	સેંકડો : ૫ નંગ
ધડી : ૧૨ શેર	ખાંડી : ૫ મણ	સેંકડો : ૪ નંગ
ધડી : ૮ શેર	ખાંડી : ૪ મણ	સેંકડો : ૨૧ નંગ
ધડી : ૬ શેર	ખાંડી : ૨૧ મણ	સેંકડો : ૨ નંગ
ધડી : ૪ શેર	ખાંડી : ૨ મણ	સેંકડો : ૧ નંગ
ધડી : ૩ શેર	ખાંડી : ૧ મણ	હમર : ૫૦૦ નંગ

ચોથા ધોરણ માટે ચોથીના અર્થ સાકાશત આના. [૨૧

હજાર : ૨૫૦ નંગ	હજાર : ૨૦ નંગ	મહીનો : ૩૧૧ દિવસ
હજાર : ૨૦૦ નંગ	હજાર : ૧૨૧ નંગ	મહીનો : ૩ દિવસ
હજાર : ૧૨૫ નંગ	હજાર : ૧૦ નંગ	મહીનો : ૨૧ દિવસ
હજાર : ૧૦૦ નંગ	મહીનો : ૧૫ દિવસ	મહીનો : ૨ દિવસ
હજાર : ૬૨૧ નંગ	મહીનો : ૧૦ દિવસ	મહીનો : ૧૧ દિવસ
હજાર : ૫૦ નંગ	મહીનો : ૭૧ દિવસ	મહીનો : ૧૧ દિવસ
હજાર : ૪૦ નંગ	મહીનો : ૬ દિવસ	મહીનો : ૧૧ દિવસ
હજાર : ૨૫ નંગ	મહીનો : ૫ દિવસ	મહીનો : ૧ દિવસ

મનોચલ ૭.

ગાફી : ૦૧ મણ	૫ નવત્રાંક : ૧૧ રૂ.લા	૧૧ દિવસ : ૫૫
૪ શેર : માણી	૩૬ રતી : ૦૧૧૦૧૦૧૦	૧૧ ભાર : ૦૧ મણ
૮ શેર : રૂ. ભાર	૦૧ ઓસ (દ્રાવ) :	૩૬ દિવસ : ૨ વર્ષ
૩ પૌંડ : ૨ શિલિંગ	૧૮૦ એન	૫ પોલ : ૨ માઇલ
અઢીશેરી : માણ	૩ એકર : ૨ ગુંડા	૧૨૧ દોઢડા : ૬૧ બદામ
અડધો પૌંડ : પેની	૧૧ વર્ષ : ૩ માસ	૧૮૧ દોઢડા : ૩ આના
૧૦ આના : પાઇ	૩૧૧ શેર : ૧૫ શેર	૪૮ શેર : ૧ ઘડી
ગજ : ૨ તસુ	૨૧૧ રૂપીઆ : ૪ આના	૧૨ માસ : ૬૬ રતી
૨ તસુ : ગજ	૧૧ મણ : ૩ શેર	૬૬ રતી : ૨ ગાદિ
૦૧૧ રૂપીઆ : ૧૨૧ દો	૦૧ મણ : એડીઉં	૩. ૦૧ : ૩. ૬૦
૦૧ આનો : ૬૧ બદામ	૧૧ રતિ : તોલો	૨ પૌંડ : ૩ પેન્સ
૧૦ શેર : ગાફી	૬૪ શેર : કળાશી	૩ કોડી : ૪ નંગ
૫૦ બદામ : ૦૧ આનો	ગાફી : ૭૫ શેર	૧૧ મણ : ૫ શેર

૨૨] ચોથી ગ્રામીણીના "ડિક્ટેશન શિક્ષક" ત્રણ આનાં.

મનોચિત્ર ૮.

૩ રૂપિયા : ૩ આનાં.
૭ આના : ૭ પાઈ
૩ પૌંડ : ૩ શિલિંગ
૪ શિલિંગ : ૪ પેન્સ
૪ માણી : ૪ મણ
૮ તોલા : ૮ વાલ
૨ તોલા : ૨ રતી
૭ ટન : ૭ હંદ્રવેટ
૩ ગાંધી : ૩ મણ

૨ વર્ષ : ૨ મહીના
૩ મહીના : ૩ દિવસ
૭ મણ : ૭ શેર
૭ શેર : ૭ અઘોળ
૩ શેર : ૩ પાશેર
૫ દોકડા : ૫ બદામ
૩ રૂપિયા : ૩ દોકડા
૮ રૂપિયા : ૮ પાવલા
૪ આના : ૪ ઉપઆના
૩ પૈસા : ૩ પાઈ

૧૧ રૂપિયા : ૧૧ આના
૧૧ આના : ૧૧ પાઈ
૨૧ પૌંડ : ૨૧ શિલિંગ
૩૧૧ પૌંડ : ૩૧૧ શિલિંગ
૨૧૧ મણ : ૨૧૧ શેર
૧૧૧૧ શેર : ૧૧૧૧ રૂપિયાબાર
૩૧૧ શેર : ૩૧૧ અઘોળ
૧૧૧ ડઝન : ૧૧૧ નંગ
૨૧ ટ્રાસ : ૨૧ ડઝન
૧૧ તોલા : ૧૧ વાલ

૨૧૧૧ વાલ : ૨૧૧૧ રતી
૧૧ ગદિઆણા : ૧૧ વાલ
૧૧૧ મેડીઉ : ૧૧૧ મણ
૧૧૧૧ ગાંધી : ૧૧૧૧ મણ
૧૧૧૧ શેર : ૧૧૧૧ અઘોળ
૧૧ મણ : ૧૧ શેર
૧૧૧૧ રૂપિયા : ૧૧૧૧ દોકડા
૧૧૧ આના : ૧૧૧ બદામ
૧૧૧ દોકડા : ૧૧૧ બદામ
૧૧ આના : ૧૧ બદામ

મનોચત્ર ૯.

૪ પૈસા : ૪ આના
૩ આના : ૩ રૂપીઆ
૩ તસુ : ૩ ગજ
૭ વાલ : ૭ તોલા
૪ તાવ : ૪ ઘા
૭ પેન્સ : ૭ શિલિંગ
૩ ફાર્થિંગ : ૩ પેન્સ
૨ પેન્સ : ૨ પૌંડ

૫ દોઢડા : ૫ રૂપીઆ
૧૧ વાલ : ૧૧ તોલા
૨૧ શેર : ૨૧ મણ
૨૧ તસુ : ૨૧ ગજ
૧૧ ડઝન : ૧૧ ટ્રેસ
૧૧ આનો : ૧૧ રૂપીઆ
૦૧ આનો : ૦૧ રૂપીઆ
૦૧ શિલિંગ : ૦૧ પૌંડ
૦૧૧ પેન્સ : ૦૧૧ શિલિંગ

મનોચત્ર ૧૦.

૪ રૂપીઆ : ૨ આના
૬ શેર : ૩ રૂપીઆભાર
૪ મણ : ૨ શેર
૭ ખાંડી : ૩૧ મણ

૯ શેર : ૪૧ અઘાંગ
૭ તોલા : ૩૧ વાલ
૨ ગઢિઆણુ : ૧ વાલ
૩ મણ : ૧૧ શેર

૩ ટ્રેસ : ૦૧૧ ડઝન
૮ મણ : ૨ શેર
૪ વર્ધ : ૧ માસ
૬ ગાઢી : ૧૧ મણ
૨ બેડીઆ : ૦૧ મણ

૧૪ રૂપીઆ : ૩૧ દોઢડા
૩ આના : ૧૧ બદામ
૪ આના : ૧ પાષ્ટ
૩ પૌંડ : ૦૧૧ શિલિંગ
૪ શિલિંગ : ૧ પેન્સ

૨૪] મુખ્ય પલાકાની ભૂમિની પ્રતિભાવના આરંભનાં

૧ આના : ૨ પાઈ	૮ મણુ : ૧૬ શેર
૧૧ મણુ : ૩ શેર	૨ ખાંડી : ૪ મણુ
૫ દોકડા : ૧૦ બદામ	૪ તોલા : ૮ વાલ
૪ રૂપીઆ : ૮ આના	૩ ગદિઆણા : ૬ રતી
૩ શેર : ૬ રૂપીઆબાર	૨ ડઝન : ૪ નંગ
૫ શેર : ૧૦ અધોળ	૩ ટન : ૬ લાંબાં

૨ મણુ : ૮ શેર	૩ આના : ૧૨ ઉપઆના
૨ વર્ષ : ૮ દિવસ	૩ બદામ : ૧૨ વીંચવાસી
૩ બાર : ૧૨ મણુ	૨ પૌંડ : ૮ શિલિંગ
૩ શેર : ૧૨ અધોળ	૩ પેન્સ : ૧૨ શિલિંગ
૩ રૂપીઆ : ૧૨ દોકડા	૩ શિલિંગ : ૧૨ પૌંડ
૪ આના : ૧૬ દોકડા	૩ આના : ૧૨ રૂપીઆ
	૩ પાઈ : ૧૨ આના

મનોચિત્ર ૧૧.

- ૧) ૧૧ મણુ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
- ૨) ૧૧ શેર ને કેટલા રૂપીઆબારનું ગુણોત્તર ૮ ?
- ૩) ૧૧ રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૮ ?
- ૪) ૬૨૧૧ દોકડા ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૧૦ ?
- ૫) ૨૧૧ પૌંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
- ૬) ૧૧ કળશી ને કેટલા મણુનું ગુણોત્તર ૨૪ ?
- ૭) ૪ ગાદી ને કેટલી ખાંડીનું ગુણોત્તર ૮ ?
- ૮) ૨ વર્ષ ને કેટલા દિવસનું ગુણોત્તર ૨૪ ?

૯) ૩૫૩ ફીટા ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૨ ?

૧૦) ૫ નંગને કેટલા સેકંડાનું ગુણોત્તર ૬૦ ?

૧૧) ૨૪ પાઈ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૩ ?

૧૨) ૨૪ ડગલ ને કેટલા ઓસનું ગુણોત્તર ૬ ?

૧૩) કેટલા શેર ને ૪ નવટાંકનું ગુણોત્તર ૪ ?

૧૪) કેટલા શિશિંગને ૬ પૈન્સનું ગુણોત્તર ૨૪ ?

૧૫) કેટલી ઘડી ને ૩ શેરનું ગુણોત્તર ૧૨ ?

૧૬) કેટલા શેર ને ૫ નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?

૧૭) કેટલા ફીટા ને ૩ આનાનું ગુણોત્તર ૧૨ ?

૧૮) કેટલા રીમ ૩ ગાંસડીનું ગુણોત્તર ૬૦ ?

૧૯) કેટલા આના ને ૧૫ ફીટાનું ગુણોત્તર ૬ ?

૨૦) કેટલી પાઈ ને ૩ ફીટાનું ગુણોત્તર ૬૬૬ ?

૨૧) કેટલા શેર ને ૨ મણનું ગુણોત્તર ૬૬૬ ?

સૂચના—૨૨ થી ૪૦ સવાલના બચામ અનેક આવશે.

૨૨) કેટલા ફીટા ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૮ ?

૨૩) કેટલા મણ ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૦ ?

૨૪) કેટલા શેર ને કેટલા નવટાંકનું ગુણોત્તર ૮ ?

૨૫) કેટલી પાઈ ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૨૦ ?

૨૬) કેટલી માસ્ટી ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૦ ?

૨૭) કેટલા ઓડીઆં ને કેટલા મણનું ગુણોત્તર ૩૨ ?

૨૮) કેટલા તાલા ને કેટલા વાલનું ગુણોત્તર ૩૨ ?

૨૯) કેટલા એકર ને કેટલા ગુંડાનું ગુણોત્તર ૪૦ ?

૩૦) કેટલા ધા ને કેટલા તાલનું ગુણોત્તર ૨૪ ?

- ૩૧) કેટલી ધડી ને કેટલા શેરનું ગુણોત્તર ૪૮ ?
 ૩૨) કેટલા ઓસ ને કેટલા ડઝનનું ગુણોત્તર ૪૮ ?
 ૩૩) કેટલા આના ને કેટલી પાઇનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
 ૩૪) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પેન્સનું ગુણોત્તર ૧૨ ?
 ૩૫) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા દોકડાનું ગુણોત્તર ૧૦૦ ?
 ૩૬) કેટલા પૌંડ ને કેટલા શિલિંગનું ગુણોત્તર ૨૦ ?
 ૩૭) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા આનાનું ગુણોત્તર ૧૬ ?
 ૩૮) કેટલા રૂપીઆ ને કેટલા પૈસાનું ગુણોત્તર ૬૪ ?
 ૩૯) કેટલા શિલિંગ ને કેટલા પૌંડનું ગુણોત્તર ૩૦ ?
 ૪૦) કેટલા દોકડા ને કેટલા રૂપીઆનું ગુણોત્તર ૬૦૦ ?

પ્રકરણ ૩.

તમામ ગુણોત્તરમાં લાગુ પડતી કુંચીઓ.

૧) ભારે પરિમાણ ઉપરથી હલકા પરિમાણની કિંમત કાઢવાની રીત:—

ભારે પરિમાણની કિંમતને હલકા પરિમાણ અને ભારે પરિમાણના ગુણોત્તરે ગુણવા. ગુણ્યાકાર ભારે પરિમાણની કિંમતની જાતનો આવશે. જેમકે હા. ૧) રૂ. ૨૫૫૦ એ તોલો તો ૪ વાલનું શું ?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૨૫૫૦ ને હલકા પરિમાણ ૪ વાલને ભારે પરિમાણ એક તોલાના ગુણોત્તરથી ગુણ્યા તો રૂ. $2550 \times \frac{1}{4} = 637.5$

પાંચમા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” અઢી આના. [૨૭]

અથવા* $\frac{1}{2}$ રૂપિયા=૨ આના. માટે $૨૫૦ \times ૨ = ૫૧$ આના=૩. ૩) =

દા. ૨) રૂ. ૬૩ એ ગાલી તો ૧૨ શેરનું શું?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૬૩) ને હલકા પરિમાણ ૧૨ શેર ને ભારે પરિમાણ એક ગાલીના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૧૨}$ થી ગુણ્યા તો રૂ. $૬૩ \times \frac{૧}{૧૨} = ૫.૨૫$ દોકડો=૩. ૦૦= ૦૦ દોકડો. અથવા $\frac{૧}{૧૨}$ રૂપિયા=૧ દોકડો. માટે $૬૩ \times ૧ = ૬૩$ દોકડો=૩. ૦૦= ૦૦ દોકડો.

દા. ૩) ૧૭૧ ખાંડીના રૂ. ૫૨૦ તો ૩૦ શેરનું શું?

ભારે પરિમાણની કિંમત રૂ. ૫૨૦ ને હલકા પરિમાણ ૩૦ શેર ને ભારે પરિમાણ ૧૭૧ ખાંડીના ગુણોત્તર $\frac{૧}{૩૦}$ થી ગુણ્યા તો રૂ. $૫૨૦ \times \frac{૧}{૩૦} = ૧૭.૩૩$ દોકડો=૩. ૦૦ ૧૧ દોકડો અથવા $\frac{૧}{૩૦}$ રૂપિયા=૦૦ દોકડો, માટે $૫૨૦ \times ૦૦ = ૧૭૩૩$ દોકડો=૩. ૦૦ ૧૧ દોકડો.

૨) હલકા પરિમાણ ઉપરથી ભારે પરિમાણની કિંમત

કાઠવાની રીત:—

હલકા પરિમાણની કિંમતને ભારે પરિમાણ ને હલકા પરિમાણના ગુણોત્તરે ગુણ્યા, ગુણ્યાકાર હલકા એકમની કિંમતની જાતની આવશે. જેમકે દા. ૧) રૂ. ૦) = ૧૧ લું ૧૧ શેર તો મળુનું શું?

હલકા પરિમાણની કિંમત રૂ. ૦) = ૧૧ ને ભારે પરિમાણ મળુ ને હલકા પરિમાણ ૧૧ શેરના ગુણોત્તર ૩૨ એ ગુણ્યા તો રૂ. ૦) = ૧૧ $\times ૩૨ = ૮૦$ આના=૫ રૂપિયા જવાબ.

* ગુણોત્તર એ સાદી સંખ્યા છે છતાં આ રીતમાં તેને વિશેષ (પરિમાણવાળી) સંખ્યા ગણી લેવામાં આવે છે, માટે પહેલી સંખ્યા જે વિશેષ સંખ્યા છે તેને સાદી સંખ્યા ગણી લેવી જોઈએ. કારણ ૨૫૪ છે. જેમકે ૫ રૂપિયા $\times ૨ = ૧૦$ રૂપિયા, અથવા ૫×૨ રૂપિયા=૧૦ રૂપિયા.

દા. ૨) ૩. ૦) ના તું શેર તો મળુનું શું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત ૩. ૦) ના ને બારે પરિમાણ મળુ ને હલકા પરિમાણ શેરના ગુણોત્તર ૪૦એ ગુણ્યા તો ૩. ૦)ના $\times ૪૦ = ૧૨૦$ આના = ૧. પાા = જવાબ.

દા. ૩) ૭ા શેરના ૬ આના તો ૩ ખાંડીનું શું ?

હલકા પરિમાણની કિંમત ૬ આના ને બારે પરિમાણ ૩ ખાંડી અને હલકા પરિમાણ ૭ા શેરના ગુણોત્તર ૩૨૦ એ ગુણ્યા તો ૬ આના $\times ૩૨૦ = ૧૯૨૦$ આના = ૧૨ રૂપીઆ અથવા ૬ $\times ૩૨૦$ આના = ૬ $\times ૨૦$ રૂપીઆ = ૧૨૦ રૂપીઆ.

૩) કિંમત ઉપરથી વજન કાઢવાની રીત:—

જેટલું વજન આપ્યું હોય અને જેટલી કિંમતનું લેવું હોય તે બેનો ગુણાકાર કરવો, પછી તે ગુણાકારને આપેલા ભાવે ભાગવાથી જવાબ આપેલા વજનની જાતનો આવશે. જેમકે:—

૧) ૩. ૩ તું ૧૧ મળુ તો ૩. ૧૨ તું કેટલું ?

$૧૧ \times ૧૨ = ૧૫. ૧૫ \div ૩ = ૫$ મળુ. જવાબ.

૨) ૩. ૧૨ તું ૫ મળુ તો ૩. ૩ તું કેટલું ?

$૫ \times ૩ = ૧૫. ૧૫ \div ૧૨ = ૧.૨૫$ મળુ. જવાબ.

૩) ૩ પેસાનું ૭ શેર તો ૩. ૩ તું કેટલું ?

$૭ \times ૩ = ૨૧, ૨૧ \div ૪ = ૫.૨૫$ શેર = ૧૧ મળુ ૮ શેર.

મનોચલ ૧૨.

૧) ૩. ૩૭૧ ગાદી તો ૬ મળુનું શું ?

૨) ૩. ૧૧૧ મહીનો તો ૫ દિવસનું શું આપવું ?

૩) ૩૦ રૂપીએ તોલો તો ૪ વાલનું શું ?

શુભરાતની સામાન્ય ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા અઢી આના [૨૬

- ૪) રૂ. ૧૧૫) એ ભાર તો ૦૧ મહિનું શું ?
- ૫) રૂ. ૧)નું વાસ તો તોલનું શું ?
- ૬) રા. મહિના રૂ. ૬૧ તો ૨ ખાંડીનું શું ?
- ૭) રૂ. ૩૧૧૦ ૧૧ વૃષો તો ૧૧૧ વર્ષાનું શું ?
- ૮) ૫ મહિના રૂ. ૬૧ તો ૨ ગાંધીનું શું ?
- ૯) રૂ. ૨૨૧૧ એ કુંડી તો ૭ નંગનું ?
- ૧૦) રૂ. ૪૫) મહિનો તો ૧૧ દિવસનું શું ?
- ૧૧) રૂ. ૩૭૧૧૧ે તોલો તો ૬ વાસનું શું ?
- ૧૨) રૂ. ૮૫)નું વર્ષ તો ૪ માસનું શું ?
- ૧૩) રૂ. ૨૫૧૧૧ે ભાર તો ૫ મહિનું શું ?
- ૧૪) રૂ. ૩૧૧૧૧ે ભાર તો ૩ ખંડીનું શું આપનું ?
- ૧૫) ૧૫ મહિના ૬ રૂપીઆ તો ૨ ખાંડીનું શું ?
- ૧૬) ૯ વૃષનના રૂ. ૨૦૧ તો મોસનું શું ?
- ૧૭) ૭ મહિનાના રૂ. ૧૭૧૧ તો વર્ષનું શું ?
- ૧૮) રૂ. ૨૮) એ ખાંડી તો રૂ. ૦૧નું કેટલું ?
- ૧૯) રૂ. ૧૧૧૧૧ું ૧૦ શેર તો રૂ. ૬૧૧૧૧ું કેટલું ?
- ૨૦) રૂ. ૩૫) એ ખાંડી તો રૂ. ૦)૧૧૧૧ું કેટલું ?
- ૨૧) રૂ. ૦)૧૧૧૧૧ું ૫ શેર તો રૂ. ૦૧૧૧૧ું કેટલું ?
- ૨૨) રૂ. ૨૨૧૧ એ મહિનો તો રૂ. ૯)માં કેટલા દિવસ ?
- ૨૩) રૂ. ૦૧૧૧૧૧માં ૨૦ દેરી મળે તો રૂ. ૦૧૧૧ની કેટલી આવે ?
- ૨૪) રૂ. ૬૦નું વર્ષ તો રા. માસનું શું ?
- ૨૫) રૂ. ૪૧૧૧૧ું ૬ મહિ તો ૬ શેરનું ?

પ્રકરણ ૪.

માણીના મળુ કેટલા ? ઓસના ડઝન ? ડઝનનાં નંગ ? વર્ષના મહીના ? વેંતના આંગળ ? ફુટના ઈંચ ? તોલાના માસા ? પૌંડ ટ્રોયના ઓંસ કેટલા ? જવાબ ૧૨.

૧૨ ગુણોત્તર આવે એવાં કોણકો.

માણી ને મળુ; ડઝન ને નંગ; ઓસ ને ડઝન; વર્ષ ને મહીનો; વેંત ને આંગળ; ફુટ ને ઈંચ; તોલા ને માસો; પૌંડટ્રોય ને ઓંસ.

ત્યારે ઉપલા પરિમાણોનું ગુણોત્તર શું ? જ. ૧૨. એ પરિમાણોમાંથી બારે પરિમાણ કાઢી હલકાં કહો. હલકાં પરિમાણો બારેના કેટલામા ભાગના છે ? જ. ૧૨મા ભાગના. બારે હલકાંથી કેટલા ગણા છે ? જ. ૧૨ ગણા. જો બારે એકમના પરિમાણની કિંમત રૂ. ૧) પડે તો હલકા એકમની કિંમત બારેના કેટલામા ભાગની પડે ? જ. ૧૨મા ભાગની. રૂપીઆનો આરમો ભાગ શું ? જ. ૧૬ પાઈ, રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઈ આવી ? જ. ૧૬ ગણી. પણ જો બારે એકમની કિંમત રૂ. ૨) પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે ? જ. ૩૨ પાઈ. રૂપીઆથી કેટલા ગણી પાઈ આવી ? જ. ૧૬ ગણી. બારે એકમના રૂપીઆથી કેટલાગણી પાઈ આપવી પડે છે ? જ. ૧૬ ગણી. માટે.

૧) બારે એકમના રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઈ હલકા એકમની કિંમત પડે.

બારે એકમ પરિમાણની કિંમત ૧ આનો પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે ? જ. ૧ પાઈ. આનાથી કેટલા ગણી

પાઈ આવી ? જ. આના જેટલીજ. જો ભારે એકમની કિંમત ૨ આના પડે તો હલકા એકમની શી કિંમત પડે ? જ. ૨ પાઈ. આનાથી કેટલા ગણી પાઈ આવી ? જ. આના જેટલીજ. ભારે એકમના આનાથી કેટલા ગણી પાઈ અ.પરી પડે છે ? જ. આના જેટલીજ. માટે.

૨) ભારે એકમના આના જેટલીજ પાઈ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરિભાણની કિંમત ૧ પૌંડ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે ? જ. પૌંડના ૧૨મા ભાગ જેટલી. પૌંડનો ૧૨મો ભાગ શું ? જ. ૨૦ પેન્સ. પૌંડથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે ? જ. ૨૦ ગણા. માટે.

૩) ભારે એકમના પૌંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમની કિંમત ૧ શિલિંગ પડે તો હલકા એકમની કિંમત કેટલી પડે ? જ. ૧ પેન્સ. શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ પડે ? જ. શિલિંગ જેટલાજ. ભારે એકમના શિલિંગથી કેટલા ગણા પેન્સ આપવા પડે ? જ. શિલિંગ જેટલાજ. માટે.

૪) ભારે એકમના શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ હલકા એકમની કિંમત પડે.

ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—

પહેલી રીત. ૧) રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઈ. ૨) આના જેટલીજ પાઈ. ૩) પૌંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ. ૪) શિલિંગ જેટલાજ પેન્સ.

૩૨] મુંબઈ ઇલાકાની ભૂગોળ ૧ પ્રશ્નોત્તરમાળા આર આના

૧ રૂપીઆનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. એક આના. બે રૂપીઆનો સાગમો ભાગ શું ? જ. બે આના. ૩. ૩નો સાગમો ભાગ શું ? જ. ત્રણ આના. માણીનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ મણ. ઓસ ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ ડઝન. ડઝનનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ નંગ. વર્ષનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ મહીનો. વેંતનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ આંગળ. ઘુટનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ ઈંચ. તોલાનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ માસો. પૌંડરોષનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ૦૧૧ ઔસ દ્રોણ. એક રૂપીએ માણી હોય તો એક આનાનું કેટલું આવે ? જવાબ ૦૧૧ મણ. ત્યારે

એક રૂપીએ ઓસ, ડઝન, વર્ષ, વેંત, ઘુટ, તોલા અને પૌંડ દ્રોણ હોય તો એક આનામાં કેટલું આવે ? જ. ૦૧૧ ડઝન, ૦૧૧ નંગ, ૦૧૧ મહીનો, ૦૧૧ આંગળ, ૦૧૧ ઈંચ, ૦૧૧ માસો અને ૦૧૧ ઔસ દ્રોણ આવે.

આનાનો ૧૬મો ભાગ શું ? જ. ઉપઆના. જે ઉપરનો ભાવ એક આનાનો હોય તો એક ઉપઆનામાં કેટલું આવે ? જ. દેશી. માટે.

બીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ આનામાં હલકું પરિમાણ ૦૧૧ આવે.

સૂચના:—જેમ રૂપીઆનો ૧૬મો ભાગ આના છે, તેમ આનાનો ૧૬મો ભાગ ઉપઆના છે, તેમજ પાઈનો ૧૬મો ભાગ ઉપપાઈ (કાચી પાઈ) છે, માટે રૂપીઆના ભાવમાં આના જવાબ આવે. હોય તો આનાના ભાવમાં ઉપઆના જવાબ આવે, તેમ રૂપીઆના ભાવમાં પાઈ જવાબ આવે. હોય તો આનાના ભાવમાં ઉપપાઈ જવાબ આવે.

હલકાથી ભારે કેટલા ગણા છે ? જ. ૧૨ ગણા.

હવે જો હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂપિયા, ૧ આના, ૧ પૈસા, ૧ પાઈ, ૧ પૌંડ, ૧ શિલિંગ, ૧ પેન્સ, એક દાર્ધિંગ પડે તો ભારે એકમની કિંમત શું પડે ? જ. ૧૨ ગણી એટલે ૧૨ રૂ. ૧૨ આના=૦૧૧૧ રૂ. ૧૨ પૈસા=૩ આના, ૧૨ પાઈ=૧ આના, ૧૨ પૌંડ, ૧૨ શિલિંગ, ૧૨ પેન્સ=૧ શિલિંગ, ૧૨ દાર્ધિંગ=૩ પેન્સ પડે.

- ૧) હલકા એકમની કિંમત ૧ રૂ. પડે તો ભારે એકમની શી ? ૧૨ રૂ.
- ૨) " " " ૧ આના " " " ? ૦૧૧૧ રૂ.
- ૩) " " " ૧ પૈસા " " " ? ૩ આના.
- ૪) " " " ૧ પાઈ " " " ? ૧ આના.
- ૫) " " " ૧ પૌંડ " " " ? ૧૨ પૌંડ.
- ૬) " " " ૧ શિલિંગ " " " ? ૧૨ શિલિંગ.
- ૭) " " " ૧ પેન્સ " " " ? ૧ શિલિંગ.
- ૮) " " " ૧ દાર્ધિંગ " " " ? ૩ પેન્સ.

હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત:—

પહેલી રીત:—૧) આનાથી પોણા રૂપિયા ૨) પૈસાથી ૩ ગણા આના. ૩) પાઈ જેટલાજ આના. ૪) પેન્સ જેટલાજ શિલિંગ ૫) દાર્ધિંગથી ૩ ગણા પેન્સ.

૧ આનાનું ૦૧૧૧ મળ્યું આવે તો ૧૬ આનાનું કેટલું આવે ? જ. ૧૨ મળ્યું. ૧ આનાનું ૦૧૧૧ મળ્યું તો ૧ રૂપિયાનું કેટલું ? જ. ૧૨ મળ્યું. ૧૨ મળ્યું એટલે કેટલું ? જ. ૧ માણી.

૧ ઉપઆનાનું ૦ાા મણુ આવે તો ૧૬ ઉપઆનાનું કેટલું ?
જ. ૧૨ મણુ. ૧ ઉપઆનાનું ૦ાા મણુ આવે તો ૧ આનાનું
કેટલું ? જ. ૧૨ મણુ અથવા માણી. ત્યારે

એક આનામાં ૦ાા મણુ, ૦ાા ડઝન, ૦ાા નંગ, ૦ાા મહીનો
૦ાા આંગળ, ૦ાા ઈંચ, ૦ાા માસો અને ૦ાા ઝાંસ ટ્રાય આવે
તો એક રૂપીઆમાં કેટલું આવે ? જ. ૧ માણી, ૧ ઝાંસ, ૧
ડઝન, ૧ વર્ષ, ૧ વેંત, ૧ ફુટ, ૧ તોસો અને ૧ પૌંડ ટ્રાય
આવે. માટે.

**બીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૦ાા
આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે.**

૧૨ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચીઆ.

૧. જેટલે રૂપીએ માણી તેથી	૧૬	ગણી પાંચએ મણુ.
૨. જેટલે રૂપીએ ડઝન તેથી	૧૬	ગણી પાંચએ નંગ.
૩. જેટલે રૂપીએ ઝાંસ તેથી	૧૬	ગણી પાંચએ ડઝન
૪. જેટલે રૂપીએ વર્ષ તેથી	૧૬	ગણી પાંચએ મહીનો.
૫. જેટલે રૂપીએ ફુટ તેથી	૧૬	ગણી પાંચએ ઈંચ.
૬. જેટલે રૂપીએ તોસો તેથી	૧૬	ગણી પાંચએ માસો.
૭. જેટલે આને માણી તેટલીજ		પાંચએ મણુ.
૮. જેટલે આને ડઝન તેટલીજ		પાંચએ નંગ.
૯. જેટલે આને ઝાંસ તેટલીજ		પાંચએ ડઝન.
૧૦. જેટલે આને વર્ષ તેટલીજ		પાંચએ મહીનો.
૧૧. જેટલે આને ફુટ તેટલીજ		પાંચએ ઈંચ.
૧૨. જેટલે આને તોસો તેટલીજ		પાંચએ માસો.

ઉદાહરણ:—૧) ૧૨૩૪ ૩૫૬ એ ઓસ તો ડઝનનું શું ?

(૧૨૩૪×૧૬=૨૦૪ પાઈ=૧૭ આના=૩. ૧)~.

૧૨૩૪÷૧૨=૩. ૧)~.

૧૨૩૪× $\frac{૧}{૬}$ =૩. ૧)~. ૧૨૩૪ આનાનું ૦૩૪ ડઝન.

માટે ૧૨૩૪÷૦૩૪=૧૭ આના=૩. ૧)~

૨) ૩. ૦)≡ ડઝન તો ૧ નંગનું શું ?

(આના જેટલીજ પાઈ માટે ૩ પાઈ=૩. ૦)૦)

૩) ૩ પૈસે તોલો તો ૧ માસાનું શું ? (૩×૦૧=૦૩૪ પાઈ)

૪) ૧૫ પૌંડે ઓસ તો ડઝનનું શું ?

(૧૫×૨૦=૩૦૦ પેન્સ=૨૫ શિલિંગ=૧૧ પૌંડ.)

૫) ૨૩ શિલિંગે કુટ તો ધંચનું શું ?

(શિલિંગ જેટલીજ પેન્સ માટે ૨૩ પેન્સ.)

૬) ૩ પેન્સનું ડઝન તો ૧ નંગનું શું ? (૩×૬=૧૮ શિલિંગ)

૭) ૩. ૧૪૪નું વર્ષ તો ૩. ૯)માં કેટલા માસ નોકરી કરવી ?

(૩. ૯=૧૪૪આના. ૩૫૬આ જેટલાજ આના છે માટે ૦૩૪ માસ)

૮) ૧૨ આને ડઝન તો ૦૩૪ આનાનું ?

(૦૩૪ આનો=૧૨ ઉપઆના. આના જેટલાજ ઉપઆના છે.

માટે ૦૩૪ નંગ)

૯) ૬ ૩૫૬આનું મણ તો માણીનું શું ? (૩. ૬×૧૨=૭૨ ૩.)

૧૦) ૩. ૦૩૪ એ ડઝન તો ઓસનું શું ?

(૧૦ આના×૦૩૪=૭૩ ૩.)

૩૬] પહેલા ધોરણ માટે પહેલીના અર્થ અઢી આના.

૧૧) ૩ પૈસે ઇંચ તો કુટનું શું ? ($૩ \times ૩ = ૯$ આના = ૩, ૦૧૮)

૧૨) ૨ પાઈએ ઇંચ તો કુટનું શું ? (પાઈ જેટલાજ આના માટે ૨ આના.)

૧૩) ૩૧ પૈડની ઓંસ દવા આવે તો ૧ પૈડ ટ્રાયનું શું બેસે ?
(પૈડ $૩૧ \times ૧૨ = ૪૨$ પૈડ)

૧૪) ૩ શિલિંગે ઓંસ મળે તો પૈડ ટ્રાયનું શું ?
(શિલિંગે $૩ \times ૧૨ = ૩૬$ શિ. = ૧. પૈ. ૬ શિ.)

૧૫) ૪ પેન્સનું નંગ તો ડઝનનું શું ?
(પેન્સ જેટલાજ શિલિંગ માટે ૪ શિલિંગ)

૧૬) ૨૧૧ ફ્રાઈંગે ઇંચ તો કુટનું શું ? ($૨૧૧ \times ૩ = ૬૩૩$ પેન્સ)

૧૭) ૩ આનાનું ૦૧૧ ડઝન તો ૩. ૩ માં કેટલું આપે ?
(આના જેટલાજ ફ્રાઈંગ છે. માટે ૧ ઓંસ.)

૧૮) ૩. ૧૮૦નું વર્ષ તો ૭ માસનું શું આપવું ?
(૩. $૧૮૦ \times \frac{૧૧}{૧૨} = ૧૦૫$ ૩.)

૧૯) ૭ માસના ૩. ૧૦૫ તો ૧ વર્ષનું શું ? (૩. $૧૦૫ \times \frac{૧૨}{૧૧} = ૧૨૦$ ૩.)

મનોચલ ૧૩.

૧) ૩. ૩૬)ના માણી વાલ મળે તો મણનું શું ?

૨) ૩. ૧૮) ઓંસ પેનસીલ મળે તો ૧૨ પેનસીલનું શું ?

૩) ૩. ૪૨) વર્ષના પગાર હેલ તો તેને ૧ મહીનાનું શું મળશે ?

૪) ૩. ૨૭) તોલો સોનું મળે તો ૧૧ માસાનું શું બેજે ?

૫) ૩. ૦) તોલો તો માસાનું શું ?

- ૬) ૧૬ પૈસે ૩૬૦ ક્રોડ મળે તો ૧ ક્રોડનું શું ?
- ૭) રૂ. ૦.૮૦ ધા કાગળ મળે તો ૨ તાવનું શું ?
- ૮) ૧ કેરીની રૂ. ૦.૦૫૦૨ તો ૩૬૦ કેરીનું શું આપવું ?
- ૯) રૂ. ૦.૦૦૦૮ ૩૬૦ કેરી મળે તો ૪ કેરીનું શું આપવું ?
- ૧૦) ૫ પાઈની ૨ પેન તો ૨ ૩૬૦ પેનનું શું આપવું ?
- ૧૧) ૧ માસના ૫ પૈસા તો તોલનું શું ?
- ૧૨) ૩ આનાનું નંગ તો ૩૬૦નું શું ?
- ૧૩) મહીને ૧૦ પાઈની દીવાસળી વપરાય તો ૧ વર્ષમાં દીવાસળીનું કેટલું ખર્ચ થશે ?
- ૧૪) મહીનાનું ભાડું રૂ. ૩૦૦૦ તો વર્ષનું કેટલું ?
- ૧૫) રૂ. ૩૦૦૦ ૧૨ શેર તો રૂ. ૫૦૦૦ કેટલું આવશે ?
- ૧૬) રૂ. ૧.૦૦ તોલો ચાંદી મળે તો ૧૫ માસનું શું ખર્ચે ?
- ૧૭) રૂ. ૨૦૦૦ તોલો સોનું તો ૪૦૦ માસનું શું ? ૧૨ વાલનું શું ?
- ૧૮) ૨ માસના રૂ. ૪૦૦૦ તો ૨ તોલનું શું ?
- ૧૯) વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૭૦૦ તો મહીનાનું કેટલું ?
- ૨૦) રૂ. પાની ૩ શેર એલચી મળે તો ૩ મળનું શું ?
- ૨૧) રૂ. ૬૪૦ ગાંધી વાલ મળે તો ૨૦૦ મળનું શું ?
- ૨૨) રૂ. ૮૫૦ માણી ઘઉં મળે તો ૩ મળનું શું ?
- ૨૩) રૂ. ૧૫૦૦ મોટો હારો તો ૧૦૦ મળનું શું ?
- ૨૪) ૨ મહીના રૂ. ૪૦૦૦ તો પાંચ દિવસનું શું મળશે ?
- ૨૫) ૦.૦૦૦૮ મેડીઆના રૂ. ૨૫૦૦૦ તો બે મળનું શું ?
- ૨૬) રૂ. ૩૮૦૦૦ શ્રીચંદ્રો ઘઉં તો ૦૧ મળ ૨૦૦ શેરનું શું ?
- ૨૭) રૂ. ૨૫૦૦ તોલો તો રૂ. ૨૦૦૦૦ કેટલું આવશે ?

- ૨૮) ૨૧ ખાંડીના ૩. ૬૭૫૫ તો ૩. પાન્નું કેટલા મણ ?
 ૨૯) ૩. ૦)ના શેર ભીંડા તો ૬ પૈસાભારનું શું ?
 ૩૦) ૧૨૫૫ શેર ગોળનો ૩. ૧૫૫૫ તો ૩. ૧૮૫૫નો કેટલો આવશે ?
 ૩૧) ૩. ૩૦૫૫ની ૩૫૫૫ મણ સાકર તો ૧૨૫૫ શેરનું શું ?
 ૩૨) ૪ મહીનાના ૩. ૧૮૫૫ તો ૧૦ દિવસનું શું ?
 ૩૩) ૩. ૧)નું ૦૫૫૫ શેર તો ૩. ૦)નાનું કેટલું ?
 ૩૪) ૩. ૨૫૫૫નું ૧ માસો સોનું આવે તો તોલાનો ભાવ શો ?
 ૩૫) ૩. ૩૦૫૫નું ૨૪ મણ તો ૩. ૧૩૫૫નું કેટલું ?
 ૩૬) ૩. ૧)નું ૦૫૫૫ મણ તો ૩. ૧૩૫૫નું કેટલું ?
 ૩૭) ૩. ૧૪૪ એ ઓસ ટોપી મળે તો ૭ ટોપીનું શું ?

૨૪ ગુણોત્તર આંધ્ર એવા કોષ્ટકો.

ગજ ને તસુ; ભાર ને મણ; ધા ને તાવ; ટાંક ને રતી; પેની-
 વેટ ને ગ્રેન; હાથ ને આંગળ.

#ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:-

- ૧) રૂપિયાથી ૮ ગણી પાઇ (૨) આનાથી અડધી પાઇ.
 ૩) પૌડથી ૧૦ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગથી અડધા પેન્સ.

+હલકા એકમ પરથી ભારે એકમની કિંમત:-

- ૧) આનાથી દોઢા રૂપિયા. (૨) પૈસાથી છ ગણા આના.
 ૩) પાઇથી બમણા આના. (૪) પેન્સથી બમણા શિલિંગ.
 ૫) ફાર્થિંગથી અડધા શિલિંગ.

* ૨૪ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.

+ ૨૪ ગુણોત્તરમાં ૬૬ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૨૪ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચ્છીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાછએ તસુ.
૨. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૮ ગણી પાછએ મણુ.
૩. જેટલે રૂપીએ ધા તેથી ૮ ગણી પાછએ તાવ.
૪. જેટલે રૂપીએ ટાંક તેથી ૮ ગણી પાછએ રતી.
૫. જેટલે આને ગજ તેથી ૦૧ પાછએ તસુ.
૬. જેટલે આને ભાર તેથી ૦૧ પાછએ મણુ.
૭. જેટલે આને ધા તેથી ૦૧ પાછએ તાવ.
૮. જેટલે આને ટાંક તેથી ૦૧ પાછએ રતી.

મનોચત્ન ૧૪.

- ૧) ર. ૨૯૬) ભાર કપાસ મળે તો ૧ મણુનું શું ?
- ૨) ર. ૦૩૩નું ગજ તો તસુનું શું ?
- ૩) ર. પાઞ્ચ એ ગજ ફલાનલ મળે તો તસુનું શું ?
- ૪) ર. પા ગજ વીનીસન તો ૧ તસુનું શું ?
- ૫) ર. ૧૬૮)ના ભાર ધડિં મળે તો ૧૧ ભાર ૧ મણુનું શું ?
- ૬) ર. ૦૮૧ના ધા કાગળ મળે તો ૨૧ ધા ૧ તાવનું શું ?
- ૭) ર. ૦)નાનું ૧ તસુ તો ૧ ગજનું શું ?
- ૮) એક તાવની અઢી પાછી તો ૧ ધા ૪ તાવનું શું ?
- ૯) ર. ૨૫૨) ભાર તો ર. ૭૩૧ નો કેટલો ?
- ૧૦) ર. ૯૦) ભાર તો ૧૧ મણુનું શું ?
- ૧૧) ર. ૭૩) ભાર તો ૨૧ મણુનું શું ?
- ૧૨) ર. ૮૧) ભાર તો ર. ૧૦)નું કેટલું આવે ?

- ૧૩) રૂ. ૫૪૮ = ભાર તો રૂ. ૧૧૮ નું કેટલું ?
- ૧૪) રૂ. ૭૬૮ = ભાર તો ૦૮૮ કળશીનું થું ?
- ૧૫) માણીના રૂ. ૨૪) = તો ૧૧ માણી ૦૮ મણનું થું ?
- ૧૬) રૂ. ૧૫૮ = ગજ તો ૦૮ ગજ ૫ તસુનું થું ?
- ૧૭) રૂ. ૧૩૨) ભાર તો ૨૮૮ મણ ૫ શેરનું થું ?
- ૧૮) રૂ. ૧૦૮ ૧૮૮ ગજ છોટ તો ૧૮૮ તસુનું થું ?
- ૧૯) રૂ. ૨૮૮નું એક વાર તો ૨૮૮ તસુનું થું ?
- ૨૦) રૂ. ૨૮૮ ગજ તો રૂ. ૦૮૮નું કેટલું ?
- ૨૧) રૂ. ૨૫૮ ગજ તો રૂ. ૪૮૮૦૮૮નું કેટલું ?
- ૨૨) રૂ. ૦૮૮નું ૨ તસુ તો ૨ ગજનું થું ?
- ૨૩) ૪૮૮ તસુના રૂ. ૦૮૮૮૮ તો ૪૮૮ ગજનું થું ?
- ૨૪) રૂ. ૧૮૮૮ = ધા કાગળ મળે તો રૂ. ૦૮૮૮ના કેટલાં ?
- ૨૫) ૨ તાવની ૭ પાઈ તો ૨ ધાનું થું ?
- ૨૬) રૂ. ૪૫)ના ૩ ભાર કાલાં મળે તો ૫ રતીનું થું ?
- ૨૭) રૂ. ૭૬૮૮ના ટાંકે મોતી મળે તો ૫ રતીનું થું ?
- ૨૮) ૧૮૮ કળશીના રૂ. ૪૮૮૮૮ રૂ. ૩૮૮૮નું કેટલું ?
- ૨૯) રૂ. ૧૨૮૮૮નું ૦૮૮૮ કળશીના ૦૮૮ મણનું થું ?
- ૩૦) રૂ. ૭૪૮ ગાદી તો ૧૮ મણનું થું ?
- ૩૧) ૧૮૮ શેર એલચીના રૂ. ૨૮૮ તો રૂ. ૦૮૮૮નું થું ?
- ૩૨) મોટા હારાના રૂ. ૭૨૮૮ તો ૦૮૮૮ મણ ૫ શેરનું થું ?
- ૩૩) ૪ મહીનાના રૂ. ૪૫૮૮૮૮ તો ૫ દિવસનું થું ?
- ૩૪) ૫ દિવસના રૂ. ૪૮૮૮૮૮ તો ૦૮ વર્ષ ૧ માસનું થું ?
- ૩૫) રૂ. ૭૮૮૮૮૮ ૧૮૮ ગાદી ૩ મણ તો રૂ. ૧૮૮૮૮૮નું કેટલું ?

૩૬) ૧ા મણુના ૩. ઠાઠ તો ૩. ૧૧રાનું કેટલું ?

૩૭) ૩. ૫૬નું ૧ા માણી તો ૨૫ શેરનું શું ?

૪૮ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગઢિઆણો ને રતી; ધડી ને શેર; બાર ને અધમણીઆ; માણી ને દસશેર; ગજ ને ૦ા તણ; ધા ને ૦ા તાવ; ટાંક ને ૦ા રતી; પેનીવટ ને ૦ા ઁન.

* ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત.

- ૧) ૩પીઆથી ૪ ગણી પાઘ. (૨) આનાથી ૦ા ગણી પાઘ.
૩) પાંડથી ૫ ગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગ જેટલાજ દ્વાર્ધિંગ.

+ હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત.

- ૧) આનાની ૩ ગણા ૩પીઆ. (૨) પૈસાથી ૦ાા ૩પીઆ.
૩) પાઘથી ૪ ગણા આના. (૪) પેન્સથી ૪ ગણા શિલિંગ.
૫) દ્વાર્ધિંગ જેટલા શિલિંગ.

૪૮ ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચીઆ.

૧. જેટલે ૩પીએ ગઢિઆણો તેથી ચોગણી પાઘએ રતી.
૨. જેટલે ૩પીએ ધડી તેથી ચોગણી પાઘએ શેર.
૩. જેટલે આને ગઢિઆણા તેથી ૦ા ગણી પાઘએ રતી.
૪. જેટલે આને ધડી તેથી ૦ા ગણી પાઘએ શેર.

* ૪૮ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ના ગુણોત્તરથી ૦ા કિંમત.

૪૮ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી ૦ા કિંમત.

+ ૪૮ ગુણોત્તરમાં ૩૬ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૪૮ ગુણોત્તરમાં ૨૪ ગુણોત્તરથી ચારગણી કિંમત.

મનોયત્ન ૧૫.

- ૧) રૂ. ૧૫) ગદિઆણો સોનું મળે તો ૧ રતીનું થું ?
- ૨) રૂ. ૧૧ ગદિઆણો તો ૦૧ વાલ ૦૧ રતીનું થું ?
- ૩) રૂ. ૦) ગદિઆણો તો ૩ રતીનું થું ?
- ૪) રૂ. ૭૦ ગજ તો તસુનું થું ?
- ૫) રૂ. ૧૧૧૧ ધા કાગળ મળે તો ૧ તાવનું થું ?
- ૬) રૂ. ૮) નાના ૧૦ શેર બેર તો માણીનું થું ?
- ૭) ૦૧ મણુ ધઉંની દળામણી રૂ. ૦) ના તો બારની કેટલી ?
- ૮) રૂ. ૧૮૧૧ ધડી રૂ. મળે તો ૩ શેરનું થું ?
- ૯) ધડી રૂ. ૨૮) તો રૂ. ૩૧ નું કેટલું ?
- ૧૦) રૂ. ૦) નું ૦૧ રતી તો ટાંકનું થું ?
- ૧૧) રૂ. ૭૨) ગાલ્લી તો ૨૫નું શેરનું થું ?
- ૧૨) ૨૧૧ મણુનો રૂ. ૧) તો ૧૧ શેરનું થું ?
- ૧૩) ૨૧૧ શેરના રૂ. ૦) ના તો ૩ મણુનું થું ?
- ૧૪) રૂ. ૨૭) માણી તો ૦૧ મણુનું થું ?
- ૧૫) બારના રૂ. ૬૦ તો રૂ. ૧૧ નું કેટલું ?
- ૧૬) રૂ. ૩૦૧૧ બાર તો ૦૧ મણુનું થું ?
- ૧૭) ધડીના રૂ. ૧૧૧૧ તો શેરનું થું ?
- ૧૮) રૂ. ૧૨૧૧માં ૧૧ વસો જમીન મળે તો ૩ વીંધાનું થું ?
- ૧૯) ૨૧૧ વસા જમીનનું ગણોત રૂ. ૦૧૧૧ તો ૬ વીંધાનું કેટલું ?
- ૨૦) રૂ. ૩૧૧૧ નું ૩ શેર તો શેર ૦) નું થું ?
- ૨૧) રૂ. ૦) નું ૫ શેર તો ૬ મણુનું થું ?
- ૨૨) રૂ. ૦) નું શેર તો રૂ. ૩૧૧૧ નું કેટલું ?

- ૨૩) ૧ા શેરનો ૩. ૦ાનુ તો ૧ા મળુનું શું ?
 ૨૪) ૩. ૧૩ા ગદિઆણો તો ૩. ૦ાનુનું કેટલું ?
 ૨૫) ૩. ૦)૦ાર પાછનું રતી તો ગદિઆણુનું શું ?
 ૨૬) ૩. ૦)નાનું ૦ા તસુ તો ૩. ૪ાનું કેટલું ?
 ૨૭) ૩. ૧ાનું ૦ા મળુ તો ૩. ૬૩ાનું કેટલું ?
 ૨૮) ૩ ભારના ૩. ૨૭૦) તો ૦ા મળુનું શું ?
 ૨૯) ૩. ૦ાનુનું ૦ા મળુ તો ૩. ૭ાનું કેટલું ?
 ૩૦) ૧ા મળુના ૩. ૦ાનુ તો ૨ા ગાલી ૪ા મળુનું ?
 ૩૧) ૩. ૦ાનુ ૨ા શેર તો ૩ મળુનું શું ?

૯૬ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

તોલો ને રતી; ભાર ને દસશેર; માણી ને પાંચશેર; ધડી ને ૦ા શેર; પેનીવેટ ને ૦ા એન.

***ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત.**

- ૧) રૂપીઆથી બમણી પાછ. (૨) નાનાથી બમણી કાચી પાછ.
 ૩) પૌંડથી અઢીગણા પેન્સ. (૪) શિલિંગથી અડધા ફાર્થિંગ.

×હલકા એકમ ઉપરથી હલકા એકમનાં કિંમત.

- ૧) આનાથી ૬ ગણા રૂપીઆ. (૨) પેસાથી દોઢા રૂપીઆ.
 ૩) પાછથી અડધા રૂપીઆ. (૪) પેન્સથી ૮ ગણા શિલિંગ.
 ૫) ફાર્થિંગથી બમણા શિલિંગ.

* ૯૬ના ગુણોત્તરમાં ૪૮ના ગુણોત્તરથી અડધી કિંમત.

૯૬ના ગુણોત્તરમાં ૨૪ના ગુણોત્તરથી ૦ા કિંમત.

૯૬ના ગુણોત્તરમાં ૧૨ના ગુણોત્તરથી આડમા ભાગની કિંમત.

૯૬ ગુણોત્તરમાં ૬ના ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

” ” ૩ના ગુણોત્તરથી બમણી ”
 ” ” ૨ના ગુણોત્તરથી ૮ ગણી ”

હવેના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચ્છીઆ.

- ૧) જોડે ૩પીએ તોલો તેથી બમણી પાછએ રતી.
- ૨) જોડે આને તોલો તેથી બમણી કાચી પાછએ રતી.

મનોયત્ન ૧૬.

- ૧) ૩. ૨૪) તોલો તો ૧ રતીનું શું ?
- ૨) ૩. ૨૫) તોલો તો ૨ રતીનું શું ?
- ૩) ૧૨૬) ભાર તો ૦ મણનું શું ?
- ૪) ૩. ૨૧) માણી તો ૫ શેરનું શું ?
- ૫) ધડી ૩ના ૩. ૨૪) તો અચ્છેર ૩નું શું ?
- ૬) ૩. ૧૧) તોલો તો બે વાલનું શું ?
- ૭) ભારના ૩. ૧૩૨) તો ૨૧ મણનું શું ?
- ૮) ૩. ૦)નું રતી તો તોલાનું શું ?
- ૯) રતીના ૩. ૦)ના તો તોલાનું શું ?
- ૧૦) ૩. ૦)૦૧ પાછનું રતી તો ૦) તોલાનું શું ?
- ૧૧) ૦) શેર ૩ના ૩. ૦) તો ધડીનું શું ?
- ૧૨) ૩. ૪)એ ગજ તો ૦ તસુનું શું ?
- ૧૩) ૩. ૧૧૨) ગાદલી તો ૧૨) શેરનું શું ?
- ૧૪) ૩. ૪)આનું ૩ ધડી તો ૧) શેરનું શું ?
- ૧૫) ભારના ૩. ૭) તો ૦) મણનું શું ?
- ૧૬) ૨૪ મણના ૩. ૩) તો ૦ મણનું શું ?
- ૧૭) ૩. ૦)નું ૦) રતી તો ૧ ગદિઆણાનું શું ?
- ૧૮) ૧૨ મણના ૩. ૧૮) તો ૫ શેરનું શું ?

- ૧૯) રૂ. ૧૩૫ રીમ કાગળ તો રૂ. ૦૦૫૫૫ કેટલા ?
 ૨૦) રૂ. ૨૮૫૫ તોલો તો રૂ. ૧૫૫૫૫૫૫ કેટલું ?
 ૨૧) રૂ. ૧)નું ૧૨ શેર તો નવટાંકનું શું ?
 ૨૨) રૂ. ૦૫૫૫૫૫૫૫ શેર તો ૩ માસ ૬ દિવસનું શું ?
 ૨૩) તસુના રૂ. ૦)૫૫૫૫૫૫૫૫ તો ૪ ગજનું શું ?
 ૨૪) ૦૫ મણનું રૂ. ૦૫૫૫૫૫૫૫ તો રૂ. ૩૫૫૫૫૫૫ કેટલું ?
 ૨૫) ૭ પાઇનું ૦૫ મણ તો રૂ. ૩૫૫૫૫૫૫ કેટલું ?
 ૨૬) રૂ. ૨૪) માણી તો રૂ. ૦૫૫૫૫૫૫ કેટલું ?
 ૨૭) ૫ શેરના રૂ. ૦)૫૫૫૫૫૫૫૫ તો ૧૨ મણનું શું ?
 ૨૮) રૂ. ૦૫૫૫૫૫૫૫ ના ૫ તાવ તો રીમનો ભાવ શો ?
 ૨૯) રૂ. ૨૨૫૫ રીમ કાગળ તો ૫ તાવનું શું ?
 ૩૦) તોલાનો રૂ. ૧૫૫૫ રૂ. ૦૫૫૫૫૫૫૫ કેટલું ?
 ૩૧) રૂ. ૧)નું ૧૨ શેર મીઠું મળે તો શેર ૦)૫૫૫૫૫૫૫૫ શું ?

પ્રકરણ ૫.

૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

કાડી ને નંગ; ખાંડી ને મણ; રીમ ને ધા; હાથ ને તસુ;
 વીંધુ ને વસો; વસો ને કાડી; ભાર ને ધડી; ટન ને હંદ્રવેટ.

ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

- ૧) રૂપીઆથી ૫ ગણા દોઢડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા.
- ૨) આનાથી ૫ ગણી બદામ અથવા ૦૫ ગણા સુરતી પૈસા.
- ૩) પાંડ જેટલાજ શિલિંગ.

ખીજી રીત—જેટલા રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે તેટલાજ
 આનામાં હલકું પરિમાણ ૧ આવે.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

૧) આનાથી ૧૧ ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી ૫ ગણા આના.

૩) શિલિંગ જેટલાજ પૈાંડ. (૪) ફાર્થિંગથી ૫ ગણા પેન્સ.

બીજી રીત—જેટલા આનામાં હલકું પરિમાણ ૧૧ આવે તેટલાજ રૂપીઆમાં ભારે પરિમાણ ૧ આવે,

૨૦ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચ્ચીઆ.

૧. જેટલે રૂપીએ કોડી તેથી ૫ ગણે દોકડે નંગ.

૨. જેટલે રૂપીએ ખાંડી તેથી ૫ ગણે દોકડે મણ.

૩. જેટલે રૂપીએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધા.

૪. જેટલે રૂપીએ હાથ તેથી ૫ ગણે દોકડે તસુ.

૫. જેટલે રૂપીએ વીંધુ તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો.

૬. જેટલે રૂપીએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે કાડી.

૭. જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૫ ગણે દોકડે ધડી.

૮. જેટલે રૂપીએ ટન તેથી ૫ ગણે દોકડે હંદ્રવેટ.

૫ દોકડા=૪ સુરતી પૈસા. માટે ૫ ગણા દોકડા અથવા ૪ ગણા સુરતી પૈસા.

૯. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.

૧૦. જેટલે આને ખાંડી તેથી ૫ ગણી બદામે મણ.

૧૧. જેટલે આને રીમ તેથી ૫ ગણી બદામે ધા.

૧૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.

૧૩. જેટલે આને વીંધુ તેથી ૫ ગણી બદામે વસો.

૧૪. જેટલે આને વસો તેથી ૫ ગણી બદામે કાડી.

૧૫. જેટલે આને ભાર તેથી ૫ ગણી બદામે ધડી.

૧૬. જેટલે આને ટન તેથી ૫ ગણી બદામે હંદ્રવેટ.

મનોચલ ૧૭.

- ૧) રૂ. ૧૮૧૧ એ કુંડી પત્થર મળે ૧ પત્થરનું શું ?
- ૨) રૂ. ૩૫)ની ૨૦ વળી તો ૧ નંગનું શું ?
- ૩) રૂ. ૮૭૧ એ ખાંડી તો ૭ મણનું શું આપવું ?
- ૪) રૂ. ૧ હાથ મલમલના રૂ. ૦૮ તો તસુનું શું ?
- ૫) રૂ. ૧૧૧૧૧૧નું મણુ તો ખાંડીનું શું ?
- ૬) રૂ. ૦૮૧૧ની એક સ્લેટ તો ૩ કુંડી સ્લેટનું શું ?
- ૭) રૂ. ૦૮૧૧૧૧નો એક તપ્પો મળે તો ૨૦નું શું બેસે ?
- ૮) રૂ. ૮૪) એ ભાર તો ૫ ધડીનું શું ?
- ૯) રૂ. ૬૧ની ૧૧ ધડી તો ૩ શેરનું શું ?
- ૧૦) રૂ. ૧૩૫) ખાંડી ચોખા મળે તો ૩૧ મણનું શું ?
- ૧૧) રૂ. ૯૭૧૧ ખાંડી જુવાર હોય તો ૧૮૧૦૧ કેટલી આવે ?
- ૧૨) રૂ. ૩૭૧૧ ખાંડી તો ૪૧૧ મણનું શું ?
- ૧૩) રૂ. ૧૫૫)ના ખાંડી ઘઉં મળે તો ૮૧૧૧ મણનું શું બેસે ?
- ૧૪) ૩૧૧૧ મણના રૂ. ૫૧૧૧ બેસે તો ખાંડીનું શું ?
- ૧૫) ખાંડીના રૂ. ૫૧૧૧ પડે તો રૂ. ૫)નાં કેટલું આવે ?
- ૧૬) રૂ. ૦૮૧૧૧ મણુ ભોર મળે તો ખાંડીનું શું ?
- ૧૭) રૂ. ૦૮૧૧૧૧ની ૫ શેર આમલી મળે તો ૨૧૧ મણનું શું ?
- ૧૮) રૂ. ૭૧૧૧૧૧૧ એ વસો તો ૩૧૧૧ વસા ૫ કાઠીનું શું ?
- ૧૯) રૂ. ૨૬૫) એ વીંધું તો ૩૧૧૧ વીંધા ૪૧૧૧ વસા ૫ કાઠીનું શું ?
- ૨૦) રૂ. ૨૭૧૧ એ કોડી પત્થર મળે તો ૪ નંગનું શું ?
- ૨૧) રૂ. ૨૩૦) ભાર કપાસ મળે તો ૪ ધડીનું શું આપવું ?
- ૨૨) રૂ. ૧૫૧૧૧ રીમ તો ૧૭ ધાનું શું આપવું ?

- ૨૩) ૩. ૪ાનું રીમ તો ૧૦૦ ધાનું શું આપવું ?
 ૨૪) ૩. ૦ના ધા કાગળ મળે તો રીમનું શું ?
 ૨૫) ૩. ૪૫)એ કોડી તો ૩. ૬૦૦માં કેટલા નંગ આવે ?
 ૨૬) ૩. ૬૦ની કોડી સ્લેટ મળે તો ૩. ૨૦૦ની કેટલી ?
 ૨૭) ૩ પત્થરના ૩. ૧૦૦ના તો કોડીનો ભાવ શું ?
 ૨૮) ૩. ૫૦ના ૩ કોડી પત્થર આવે તો ૩ પત્થરનું શું ?
 ૨૯) ૩૫ વળીના ૩. ૭) એસે તો ૫ કોડીનું શું ?
 ૩૦) ૩. ૦નાં ૪ નંગ તો ૪ કોડીનું શું ?
 ૩૧) ૩. ૧૦૦ની કોડી તો ૧૨ નંગનું શું ?
 ૩૨) ૩. ૬૦ રીમ તો ૨ ધાનું શું ?
 ૩૩) ૧૦ હંદ્રેટ પતરાંના ૩. ૧૦૦ તો ૨૦નું શું ?
 ૩૪) ૩. ૩૦૦ના ૯ રીમ તો ૯ ધાનું શું ?
 ૩૫) ૩. ૬૦ રીમ તો ૩. ૦૦૦માં કેટલા કાગળ આવે ?

૪૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

શેર ને રૂપીઆભાર; મણ ને શેર; એકર ને ગુઠો; ૪૦ મણનો મુઠો ને મણ; ફાર્લિંગ ને પોલ; ૩૩ ને (પર્ય),

*** ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમત:—**

- ૧) રૂપીઆથી અઢી ગણા દોઢડા અથવા બમણા સુરતી પૈસા.
 ૨) આનાથી અઢી ગણી બદામ.

X હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

- ૧) આનાથી અઢી ગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી દસ ગણા આના.
 ૩) શિલિંગથી બમણા પૌંડ (૪) ફાર્લિંગથી ૧૦ ગણા પેન્સ.

* ૪૦ના ગુણોત્તરમાં ૨૦ના ગુણોત્તરની અડધી કિંમત.

X ૪૦ ગુણોત્તરમાં ૨૦ ગુણોત્તરથી બમણી કિંમત.

૪૦ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢી ગણે દોકડે રૂપીઆભાર.
૨. જેટલે રૂપીએ મણુ તેથી અઢી ગણે દોકડે શેર.
૩. જેટલે રૂપીએ મુઠા તેથી અઢી ગણે દોકડે મણુ,
૪. જેટલે રૂપીએ એકર તેથી અઢી ગણે દોકડે ગુઠા.

૨૥દોકડા=૨ સુરતી પૈસા માટે અઢી ગણા દોકડા અથવા બમણા સુરતી પૈસા

૫. જેટલે આને શેર તેથી અઢી ગણી બદામે રૂપીઆભાર.
૬. જેટલે આને મણુ તેથી અઢી ગણી બદામે શેર.
૭. જેટલે આને મુઠા તેથી અઢી ગણી બદામે મણુ.
૮. જેટલે આને એકર તેથી અઢી ગણી બદામે ગુઠા.

મનોયત્ન ૧૮.

- ૧) રૂ. ૧૥૥૬એ શેર એલચી મળે તો ૧ રૂ. ભારનું શું ?
૧ નવટાંકનું શું ? ૨ અધોળનું શું ?
- ૨) રૂ. ૬૦)નું શેર કેસર મળે તો રૂ. ૦)નાનું કેટલું આવે ?
- ૩) રૂ. ૩૥૥ એ શેર હોંગ મળે તો ૧ અધોળનું શું ?
- ૪) રૂ. ૦)૦૥૥ની રૂ. ભાર એલચી આવી તો શેરનો ભાવ શો ?
- ૫) રૂ. ૫૥૥ શેર હોંગ મળે તો ૭ રૂપીઆભારનું શું ?
- ૬) રૂ. ૨૥૥માં શેર ૦૥ હોંગ આવી તો ૨૥ શેરનું શું ?
- ૭) રૂ. ૦)૥૥ના શેર ભોંડા પળે તો મણુનું શું ?
- ૮) રૂ. ૧)નું ૦૥ શેર ધી આવે તો રૂ. ૦)૥નું શું ?
- ૯) રૂ. ૨૥૥એ શેર એલચી તો રૂ. ૦)૥ની કેટલી આવે ?
- ૧૦) રૂ. ૨૥૥એ શેર પસ્તા હોય તો રૂ. ૦૥૥ના કેટલા આવે ?
- ૧૧) રૂ. ૭૨૥નું મણુ ધી મળે તો ૧ શેરનું શું ?
- ૧૨) રૂ. શેર ધીના રૂ. ૪૥૥ આપ્યા તો મણુનું શું ?
- ૧૩) રૂ. ૬૬૥૥એ મણુ ધી મળે તો ૭ શેરનું શું ?

૫૭] ગુજરાતની સામાન્ય ભૂગોળની ૩ શ્રોતરમાળા અઢી આના.

- ૧૪) ૭ શેરના ૩. ૩૦૦ આપ્યા તો ૭ મળુનું શું ?
- ૧૫) ૩. ૧૨૦૦ મળુ સોપારી મળે તો ૩. ૨૦૦૦ની કેટલી ?
- ૧૬) ૩. ૧૦૦૦૦ મળુ વેગણુ મળે તો ૩. ૦૦૦૦૦ની કેટલી ?
- ૧૭) ૩. ૭૦૦ ના મળુ ચોખા મળે તો ૩. ૧૦૦૦૦ કેટલા ?
- ૧૮) ૩. ૧૦ની ૦૧ મળુ બાજરી મળે તો ૩. ૦૦૦ની કેટલી ?
- ૧૯) ૩. ૨૨૦૦૦ મળુ તો ૧૨ શેરનું શું ?
- ૨૦) ૩. ૩૦૦૦માં ૩ ડઝન ૪ નંગ તો ૧ નંગનું શું ?
- ૨૧) ૩. ૪૫) ભાર તો ૦૦૦ મળુ ૪ શેરનું શું ?
- ૨૨) રીમના ૩. ૨૧૦ તો ૦૦૦ ધાનું શું ?
- ૨૩) ૦૦૦ શેરના ૩. ૦૦૦ તો ૦૦૦૦ મળુનું શું ?
- ૨૪) ૩. ૮૫) ગાલ્લી તો ૦૦૦ મળુનું શું આપવું ?
- ૨૫) સેંકડાના ૩. ૧૨૦૦ તો ૩. ૦૦૦૦ની કેટલી નંગ ?
- ૨૬) ૩. ૩૦૦૦૦ મળુ તો ૨૫ નંગનું શું ?
- ૨૭) ૬ ડોડીના ૩. ૧૮૦૦૦ તો ૩ નંગનું શું ?
- ૨૮) ૩. ૧૦૦૦માં ૦૦૦ વસો તો ૧ વીધાનું શું ?
- ૨૯) ૧૦૦૦ મળુના ૩. ૨૦૦ તો ૧૦૦૦ શેરનું શું ?
- ૩૦) ૩. ૫૦૦૦૦ ૧૬૦ નંગ તો સવા એ આનાનાં કેટલાં ?

૧૦૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

સેંકડો ને નંગ; હજાર ને ૧૦ નંગ; ૧૦૦ મળુનો મુઠો ને મળુ.

*ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

૧) રૂપિયા જોડલાજ દોઢડા. (૨) આના જોડલીજ બદામ.

* ૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૨૦૦૦ ગુણોત્તરથી પાંચમા ભાગની કિંમત.

૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦૦૦ ગુણોત્તરથી અઢીમા ભાગની કિંમત.

X હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત.

- ૧) આનાથી સેવા છ ગણા રૂપીઆ.
- ૨) પૈસાથી દોઢગણા રૂપીઆ ને તેટલાજ આના,
- ૩) શિલિંગથી ૫ ગણા પૌંડ. (૪) ફાર્થિંગથી ૨૫ ગણા પેન્સ.

૧૦૦ના ગુણોત્તરનાં લેખાંની કુચીઆ.

- ૧) નેટલે રૂપીએ સેંકડો તેટલેજ દોઢડે નંગ.
- ૨) નેટલે રૂપીએ મુડો તેટલેજ દોઢડે મણ,
- ૩) નેટલે રૂપીએ હજાર તેટલાજ દોઢડાનું ૧૦ નંગ.
- ૪) નેટલે આને સેંકડો તેટલીજ બદામે નંગ
- ૫) નેટલે આને મુડો તેટલીજ બદામે મણ.
- ૬) નેટલે આને હજાર તેટલીજ બદામે ૧૦ નંગ.

મનોયત્ન ૧૯.

- ૧) રૂ. ૮૭ના હજાર માંગલોરી નળીઆં મળે તો ૧૦૦૦ શું ?
- ૨) રૂ. ૧૫૦એ હજાર તો ૧૦ નંગનું શું ? ૧૦૦ નંગનું શું ?
- ૩) રૂ. ૩૧૧ એ હજાર તો ૫ આના નાં કેટલાં ? રૂ. ૧૧૧૧નાં કેટલાં ?
- ૪) રૂ. ૪૧૧૧ એ હજાર તો ૧૨ નંગનું શું ? ૮૪ નંગનું શું ?
- ૫) રૂ. ૧૧૧, ૩૧૧, ૪૧૧, ૬૧, ૭૧૧, ૯૧ એ હજાર હાય તો ૧૦૦૦ શું ? સેંકડાનું શું ?
- ૬) રૂ. ૪૩૧૧ એ સેંકડો તો ૯૯ નંગનું શું ?

X ૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૧ ગુણોત્તરથી પાંચ ગણી કિંમત.

૧૦૦ ગુણોત્તરમાં ૧૦ ગુણોત્તરથી અઢીગણી કિંમત.

- ૭) રૂ. ૬૦, ૧૨૦, ૧૮૦, ૨૫, ૩૧, ૩૭૦ એ સેંકડો તો ૧ નંગનું થું ? ૭૩ નંગનું થું ? હજારનું થું ?
- ૮) રૂ. ૦૮૦૦ ની એક સ્લેટ તો ૧૦૦૦નું થું ?
- ૯) રૂ. ૦૧૦ ૧૦ કેળાં તો હજારનો બાવ શો ?
- ૧૦) ૧૨ પૈસાના ૧૦ કેળાં તો સેંકડાનું થું ?
- ૧૧) રૂ. ૧૮૦૦ના હજાર નળીઆં તો રૂ. ૦૦૮૦નાં કેટલાં ?
- ૧૨) રૂ. ૭૦૦ સેંકડો ૪૫ નંગ થું ?
- ૧૩) ૫ ટકા લેખે રૂ. ૪૫નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ થું ?
- ૧૪) ૩, ૨, ૮, ૧૦ ટકા લેખે રૂ. ૧૦નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ થું ?
- ૧૫) ૪, ૫, ૮, ૧૨ આનાની તેરીખે રૂ. ૫૦નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ થું ?
- ૧૬) રૂ. ૫૦૦નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૨૫ થયું તો દર કેટલો ?
- ૧૭) ૧૦ રૂમાલના રૂ. ૧૦ આના તો ૧૦૦૦નું થું ?
- ૧૮) રૂ. ૨૫૦ના ૧૦૦ રૂમાલ તો રૂ. ૦૦૦૦ના કેટલા ?
- ૧૯) ૫ કુંડી કનકવાના રૂ. ૬૦ તો રૂ. ૦૦૦૦ના કેટલા ?
- ૨૦) રૂ. ૨૬૨૦ની ૫ ખાંડી તો મળુનું થું ?
- ૨૧) રૂ. ૯૩૦૦એ ગાંધી તો ૧૨ શેરનું થું ?
- ૨૨) રૂ. ૦૦૮૦ના ૩ નંગ તો ૧૨ શેરનું થું ?
- ૨૩) ૫ આનાના ૧૨ નંગ તો ૧૨૦૦ નંગ થું ?
- ૨૪) ૩૭૦ એ સેંકડો રૂ. ૨૦૦ના કેટલાં ?
- ૨૫) રૂ. ૧૧૨૦ એ હજાર તો રૂ. ૧૦૦૦ કેટલાં ?
- ૨૬) રૂ. ૫૬૦ એ સેંકડો તો રૂ. ૩૦૦૦ નાં કેટલાં ?
- ૨૭) ૪ કેરીના રૂ. ૧૦૦ તો ૮૦ રૂમાલ ૧ નંગનું થું ?

ઘોઘા ઘોરણ માટે ઘોઘીના અર્થ સાડા સાત આના, [૫૩]

પ્રકરણ ૬.

૩૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાલ્લી ને મણ; મહીનો ને દિવસ.

ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત—

- ૧) રૂપીઆથી ૧૬ ગણા દોકડા અથવા ૬ ગણા સુરતી પૈસા.
અથવા ૬૬ ગણા આના અથવા ૮ ગણી સુરતી પાઇ.
- ૨) આનાથી ૧૬ ગણી બદામ અથવા ૬૬ ગણા ઉપઆના.
અથવા ૬ ગણી પાઇ. (૩) પૌંડથી ૮ ગણા પેન્સ.

બીજી રીત—ગાલ્લી કે મહીનાનો દર રૂપીઆ, આના કે પાઇમાં આપ્યો હોય અને તે દર સાડા સાતના પાના આંકમાં આવતા હોય તો સાડા સાતનો પા ભણવાથી હલકા એકમની કિંમત રૂપીઆ, આના કે પાઇ આવશે. (આમાં સાડા સાતનો પાનો આંક ખાસ ઉપયોગી છે.)

ત્રીજી રીત—મહીનાના રૂપીઆ અને દિવસનો ગુણાકાર કરી મીકું ચઢાવી ત્રણે ભાગવાથી જવાબ દોકડા આવશે. જો એક વધે તો એક પાણુ અને બે વધે તો બે પાણુ ભાગાકારપર ચઢાવવી.

- ૧) જોટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ આનાનું ૧૧૧૧ મણ ૫ શેર.
- ૨) જોટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ પૈસાનું ૧૮૧૧૧ શેર.
- ૩) જોટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેડલીજ પાઇનું ૬૧ શેર.
- ૪) જોટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ સુરતી પૈસાનું ૧૫ શેર.
- ૫) જોટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલાજ દોકડાનું ૧૨ શેર.
- ૬) જોટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલીજ બદામનું ૦૧૧૧ શેર.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

- ૧) આનાથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઝોઘા.

- ૨) શિલિંગથી દોઢા પૌંડ (૩) પેન્સથી અઢીગણા શિલિંગ.
૪) ફાર્થિંગથી ૭ા ગણા પેન્સ.

મનોચત્ન ૨૦.

- ૧) રૂ. ૪૫)નો મહીનો તો ૫ દિવસનું શું ?
- ૨) રૂ. ૩૭ા નો મહીનો તો ૩ દિવસનું શું ?
- ૩) મહીનાનો પગાર રૂ. ૭૫) છે તેને ૨૭ દિવસનું શું મળશે ?
- ૪) રૂ. ૨૨ા એ મહીનો તો ૧૨ દિવસનું શું ? ૬ દિવસનું શું ?
- ૫) રૂ. ૪૫ાના મહીનાનો પગાર છે તો ૨૯ દિવસનું શું ?
- ૬) તા. ૨૪-૫-૧૯થી તા. ૭-૬-૧૯ સુધીનું રૂ. ૩૭ાના ના પગારવાળાને શું આપવું ?
- ૭) રૂ. ૧૭૫) એ ગાફી ઘઉં મળે તે ૧૪ મણ ૧૨ શેરનું શું ?
- ૮) ગાફી જુવારના રૂ. ૧૧૨ા એસે છે તો ૪ માણ ૨ા શેરનું ?
- ૯) દરરોજના રૂ. ૨ાના લેખે મહીનાનું શું મળશે ?
- ૧૦) રૂ. ૬૩ાના મહીના લેખે રૂ. ૬૦ા પગારના મળ્યા ત્યારે કેટલા દિવસ નોકરી કરેલી ?
- ૧૧) રૂ. ૧૧ાના મહીનો તો ૧ા મહીનો ૪ દિવસનું શું ?
- ૧૨) રૂ. ૯૭ા એ ગાફી મઠ મળે છે તો ૩ા મણ ૫ શેરનું શું ?
- ૧૩) ૧૩ દિવસના પગારના રૂ. ૧૦ા મળ્યા ત્યારે મહીનો કેટલાનો ગણ્યો હશે ?
- ૧૪) રૂ. ૯ાના મહીના લેખે રૂ. ૩ા મેળવવાને કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?
- ૧૫) રૂ. ૭૫ાના ૧ા કળશી ૨ મણ મઠ મળે છે તો ૧૯મણનું શું ?
- ૧૬) ૧૧ દિવસના રૂ. ૨ાના મળ્યા તો મહીનાનું શું ?

- ૧૭) ૭ દિવસના રૂ. ૩૦૦૦ નજે તો ૭ મહીનાનું શું ?
 ૧૮) રૂ. ૨૦૦૦ના ૧૦૦ ફૂટી નજે તો ૭ નંગનું શું ?
 ૧૯) ૩ મહીના રૂ. ૧૬૦૦૦ તો ૪ શેરનું શું ?
 ૨૦) ૧૫ મહીના રૂ. ૧૦૦૦૦ તો ૧૦ મહીનાનું શું ?
 ૨૧) રૂ. ૫૦૦૦નું ૧૦૦ મહીના તો રૂ. ૦)નું કેટલું ?
 ૨૨) રૂ. ૦)નાના ૨૦૦ ડઝન તો ૧ નંગનું શું ?
 ૨૩) રૂ. ૧૦૦માં ૫ ફૂટ કિનારી નજે તો રૂ. ૦)ની કેટલી ?
 ૨૪) ૧૦૦ મહીના રૂ. ૭૦૦ તો ૨ શેરનું શું ?
 ૨૫) રૂ. ૭૦૦૦ બાર તો ૧૦૦ મહીના ૨ શેરનું શું ?
 ૨૬) રીમના રૂ. ૧૦૦૦૦ તો ૧૬ તાવનું શું ?
 ૨૭) ૧૨૦૦ આનાનું ૭૦૦ ફૂટ તો ૦ ફૂટનું શું ?
 ૨૮) ૩ શેરના રૂ. ૧૦૦૦૦ તો ૨૦ મહીનાનું શું ?
 ૨૯) ૨ દિવસનો રૂ. ૧૦ તો રૂ. ૭૦૦૦માં કેટલા દિવસ ?
 ૩૦) રૂ. ૫૦૦માં ૨૨૦૦ ગજ નજે તો રૂ. ૧૦૦૦૦માં કેટલું નજે ?
 ૩૧) રૂ. ૧૦૦) એ ગાલ્લી ધડે નજે તો ૧૦૦ મહીના ૭૦ શેરનું શું ?
 ૩૨) રૂ. ૭૨૦૦ એ ગાલ્લી વાલ તો ૧૦૦૦ શેરનું ?
 ૩૩) ૦૦ મહીના ૮૦૦૦ શેરનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું ?
 ૩૪) ૧૨ શેર ગુવારના રૂ. ૦) તો ગાલ્લીનું શું ?
 ૩૫) ૭૨૦૦ રૂપીએ ગાલ્લી તો ૧૫ શેરનું શું ?
 ૩૬) ૧૫ શેર ધડેના રૂ. ૨૦૦૦૦ તો ગાલ્લીનું શું ?
 ૩૭) ૬૦ શેર મરચાંનો રૂ. ૧) તો ગાલ્લીનું શું ?
 ૩૮) ૭૫ રૂપીઆનું ગાલ્લી આદુ નજે તો ૬૦ શેરનું શું ?
 ૩૯) ૪૦૦૦ રૂપીએ ગાલ્લી તો રૂ. ૨૦૦૦૦૦૦ કેટલું ?

- ૪૦) ૪૮) એ ગાલ્લી તો ૩. ૦નું કેટલું ?
 ૪૧) ૩. ૧૫૨૧ એ ગાલ્લી તો ૩. ૧૧૧૧૧નું કેટલું આવે ?
 ૪૨) ૩. ૬૨૧ એ ગાલ્લી તો ૩. ૦૧૧૧નું કેટલું ?
 ૪૩) ૧૧૧૧ મળુ ૫ શેરના ૩. ૬૧૧- તો ગાલ્લીનું શું ?

૧૨૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટકો.

ગાલ્લી ને દસશેરો; માણી ને ૪ શેરી; ભાર ને ૮ શેરી.

+ભારે એકમ ઉપરથી હલકા એકમની કિંમત:—

- ૧) રૂપીઆથી ૫ ગણા દોઢડા અથવા ૩ ગણા સુરતી પૈસા અથવા ૬ ગણા આના અથવા બમણી સુરતી પાત્ર.
- ૨) આનાથી ૫ ગણી બદામ અથવા ૬ ગણા ઉપઆના.
- ૩) પૌડથી બમણા પેન્સ.

×હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમત:—

- ૧) આનાથી જાગણા રૂપીઆ. (૨) પૈસાથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા.

+૧૨૦ના ગુણોત્તરમાં ૩૦ના ગુણોત્તરથી ૦૧ ગણી કિંમત.

૧૨૦ના ગુણોત્તરનાં ૪૦ના ગુણોત્તરથી ૩ ગણી કિંમત.

×૬૬૦ ગુણોત્તરમાં ૩૬ ગુણોત્તરથી ચોગણી કિંમત.

૬૬૦ ગુણોત્તરમાં ૬૬ ગુણોત્તરથી મળુ મળી કિંમત.

- ૩) પાછથી દસ ગણા આના. (૪) શિલિંગથી ૬ ગણા પૌંડ.
૫) પેન્સથી અડધા પૌંડ.

મનોયત્ન ૨૧.

- ૧) રૂ. ૬૩૩૩ એ ગાલ્લી તો ૦૧ મણનું શું ?
- ૨) ૧૦ શેરના રૂ. ૦૩૩૩ ગાલ્લીનો ભાવ શો ?
- ૩) રૂ. ૦)૩૩૩૩નું ૫ શેર તો રૂ. ૨૮)૩૩નું કેટલું ?
- ૪) રૂ. ૨૭૦) એ ભાર તો ૮ શેરનું શું ?
- ૫) ૮ શેરના રૂ. ૧૩૩૩ તો ભારનું શું ?
- ૬) રૂ. ૧૫ ના વારસે નળીઆં તો ૧૦૦ નળીઆનું શું ?
- ૭) રૂ. ૬૦૦)નું રૂ. ૧૫) વ્યાજ તો રૂ. ૫)નું વ્યાજ કેટલું ?
- ૮) રૂ. પાંચનું ૧૩૩ મણ તો ૦૩૩ શેરનું શું ?
- ૯) એક શેરના ૫ આના તો ૩ મણનું શું આપવું ?
- ૧૦) રૂ. ૩૭૩૩માં ૬ વીંધા ખેડાય તો ૧ વસાનું શું આપવું ?
- ૧૧) ૪ ગાલ્લીના રૂ. ૨૨૫ તો ૧ મણનું શું ?
- ૧૨) રૂ. ૭૩૩ વ્યાજ મેળવવાને રૂ. ૨૫૦) રોકવા તો રૂ. ૦૩૩ વ્યાજ મેળવવાને કેટલા રોકવા ?
- ૧૩) એક પૈસાનું ૧ શેર તો ૧૨ મણનું શું ?
- ૧૪) માણીના રૂ. ૧૫) તો ૪ શેરનું શું ?
- ૧૫) ૭૩૩ શેરનો ૧૩૩૩૩૩ તો અધિાળનું શું ?
- ૧૬) નવચાંકનો રૂ. ૦)૩૩ તો ૧૫ શેરનું શું ?
- ૧૭) રૂ. ૩૭૩૩એ ૧૦ ડાંચ તો ૮ નંગનું શું ?
- ૧૮) ૦૩૩ મણ ૪ શેરના રૂ. ૩૩૩ તો ૩ ભારનું શું ?

- ૧૯) ૩. ૬૦) મોટો હારે તો ૭ શેરનું શું ?
 ૨૦) બેડીઆના ૩. ૧૩૫) તો ૩. ૧)નું કેટલું ?
 ૨૧) ૩. ૦)આમાં ૦ શેર આવે તો ૦૥૥ મળનું શું બેસે ?
 ૨૨) ૫ શેરના ૩. ૦) તો ૩. ૧૫)માં કેટલું આવે ?
 ૨૩) ૧૦ પૈસાનું ૭૦ શેર તો ૩. ૧૦૦)નું કેટલું ?

૩૬૦ ગુણોત્તર આવે એવાં કોષ્ટક.

વર્ષ ને દિવસ.

*હલકા એકમ ઉપરથી હારે એકમની કિંમત:—


- ૧) આનાથી ૨૨૥૥ ગણા રૂપીઆ.
 ૨) પૈસાથી ૬ ગણા રૂપીઆમાં ૬ ગણા આના એછા.
 ૩) પાંધથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના એછા.

* કુદૃઠ ગુણોત્તરમાં કુદૃઠ ગુણોત્તર ૧૨ ગણી કિંમત

" " કુદૃઠ " ૬ ગણી "

" " કુદૃઠ " ૩ ગણી "

અધાપિ બહાર ન પડેલી એવી મુખ્ય ઇલાકાની

 ભૂગોળની પ્રશ્નોત્તરમાળા

ચાર આના.

— બીજા ધોરણ માટે —

“અંકગણિતનાં મનોયત્ન”

ચાર આના.

કગનલાલ મોતીરામ શાહ, શાહપોર-સુરત.

૪) શિલિંગથી ૧૮ ગણા પૌંડ. (૫) પેન્સથી દોઢ ગણા પૌંડ.

૬) ફાર્થિંગથી ૭૫ ગણા શિલિંગ.

મનોચલ ૨૨.

૧) રૂ. ૧૮૦)નું વર્ષ તો ૧ દિવસનું શું ?

૨) વર્ષના રૂ. ૧૩૫) તો એક દિવસનું શું આપવું ?

૩) રૂ. ૭૫) નું વર્ષ તો ૫ દિવસનું શું ?

૪) રોજના ૯ આના તો વર્ષનો પગાર કેટલો ?

૫) રૂ. ૯૦)નું વર્ષ તો રૂ. ૧૫૫ માટે કેટલો વખત નોકરી કરવી.

૬) પેન પૈસાની એક મળે છે રોજ એક પેન જોઈએ તો વર્ષમાં પેનનો ખર્ચ કેટલો થશે ?

૭) રોજ રૂ. ૦)ના નું દૂધ જોઈએ તો વર્ષમાં કેટલા રૂ.નું જોઈએ ?

૮) એક માણસ વરસમાં રૂ. ૬૦૦) કરાવે તેમાંથી તેણે રૂ. ૬૦) બચાવ્યા ત્યારે દરરોજ શું ખર્ચ્યું હશે ?

૯) ઘઉં ખાવાથી રૂ. ૯૦ નો વાર્ષિક ખર્ચ વધે છે ત્યારે દરરોજ કેટલો વધારે ખર્ચ થતો હશે ?

૧૦) ૩ દિવસમાં બે આના બચાવું તો ત્રણ વર્ષમાં શું બચશે ?

૧૧) ૩ માણસનો ૧ વર્ષમાં ખર્ચ રૂ. ૬૭૫) થાય છે. ત્યારે ૧ માણસનો એક દિવસનો ખર્ચ કેટલો પડે ?

૧૨) રૂ. ૧૬૮) એક વરસ ચાલે, તો રૂ. ૧૦૫૫ કેટલો વખત ચાલશે ?

૧૩) તેર આના રોજ કરાવે તો આના ખર્ચ કરે તે વરસે શું બચાવશે ?

૬૦] પાંચમા ધોરણનો “મુખગણિત શિક્ષક” બધુ જાના.

- ૧૪) રોજનો રૂ. ૧૫ કમાઈ છું જે વરસે રૂ. ૩૦) બચાવવા હોય તો દરરોજ કેટલો ખર્ચ કરવો ?
- ૧૫) ૧૨ માસમાં ૧૫ મહુ ધડે વપરાય છે તો ૭૨ દિવસમાં કેટલા વપરાશે ?
- ૧૬) રૂ. ૯૪૫ માં ૬૫૫ મહુ સાકર મળે તો ૦૫૫ શેરનું શું આપવું પડે ?
- ૧૭) રૂ. ૧૦૮૦) નું વ્યાજ રૂ. ૯૦) થાય તો રૂ. ૬૦) નું વ્યાજ કેટલું થાય ? રૂ. ૩) નું કેટલું થાય ?
- ૧૮) રૂ. ૧૦૦ નું ૫ વરસનું વ્યાજ રૂ. ૪૫) થયું તો એ લેખે એક વરસનું ૯ જાના વ્યાજ કેટલા રૂપિયાનું થાય ?

પરચુરણ દાખલા.

મનોયત્ન રૂ.૩.

- ૧) રૂ. ૧૫ નું ૧૬ ફેર તો માણીનું શું ?
- ૨) ૦૫ મહુના રૂ. ૧૫૫ જો માણીનું શું ?
- ૩) ૦૫૫ ડઝનના રૂ. ૧) તો ૦૫૫ ઓસનું શું ?
- ૪) રૂ. ૧૫૫ ના ૧૫ ડઝન કમાણ તો ૭૨ નંગનું શું ?
- ૫) રૂ. ૯૫ ના ૯ કંપાસ બોક્સ તો ૦૫ ઓસનું શું ?
- ૬) રૂ. ૦૫ નું રતી સોનું તો તોલાનું શું ?
- ૭) ૨૫ શેર કેરીના રૂ. ૦૫ તો ગાલ્લીનું શું ?
- ૮) ૧૨ શેર ચોખાના રૂ. ૩) તો ગાલ્લીનું શું ?
- ૯) રતીના રૂ. ૦૫ તો ૧૬ વાલનું શું ?
- ૧૦) ૫ શેર કપાસના રૂ. ૧૫ તો ૧૨ મહુનું શું ?
- ૧૧) ૧૫ વાલનો રૂ. ૧) તો ૨૫ મહુનું શું ?

- ૧૨) ૩. ૧) હું ૨૥ શેર ૩ મળે તો ૬ મળુનું શું ?
 ૧૩) ૧ પેનશીલની ૭ પાઈ તો ૨૥ ડઝનનું શું ?
 ૧૪) ૩. ૦)ના ના ૨ કાગળ તો ૨ ધાનું શું ?
 ૧૫) ૩. ૧) નો ૫૥ શેર ગોળ તો ૧૬૥ મળુનું શું ?
 ૧૬) ૪ રતી ટીકાના ૩. ૦૥ તો ૩૨ વાલનું શું ?
 ૧૭) ૧૥ શેર બરશીનો ૩. ૧) તો ૧૥ મળુનું શું ?
 ૧૮) ૨૫ શેર કેરીનો ૩. ૧) તો ૨૥ માણીનું શું ?
 ૧૯) ૩. ૦૥ તું ૧૥ મળુ તો ૬૥ મળુનું શું ?
 ૨૦) ૧૥ ધા કાગળના ૩. ૧૥ તો ૩ શીમનું શું ?
 ૨૧) ૩. ૧) ની ૫ કેરી તો ૧૥ ડઝનનું શું ?
 ૨૨) ૦૥૥ શેર ધીનો ૩. ૧)૦૥ તો ૦૥૥ મળુનું શું ?
 ૨૩) ૩. ૩૬૥૥ માં ૭ શું જા જમીન મળે તો એકરનું શું ?
 ૨૪) ૦)૦૥૥ ના ૦૥ શેર કંટોળા તો ૦૥૥ મળુનું શું ?
 ૨૫) ૩. ૦૥ ના ૪. નાળિયેર તો સેંકડાનું શું ?
 ૨૬) ૩. ૦)ના ના ૧૦ નંગ તો હજારનું શું ?
 ૨૭) ૧ પેનશીલની ૭૥ પાઈ તો ૮ ડઝન ૪ નંગનું શું ?
 ૨૮) ૧૥ મળુના ઘઉંના ૨. ૧૧૥ તો ૦૥૥ ગાલ્લીનું શું ?
 ૨૯) ૩ કિલોનો ખરચ ૩. ૨૥૥ તો ૩ વર્ષનો કેટલો ?
 ૩૦) ૩. ૧) નું ૨૥ શેર તેલ તો ૬૥૥ મળુનું શું ?
 ૩૧) ૧૦ શેર ધીના ૩. ૧૬)૦૥૥ તો ૩૦ મળુનું શું ?
 ૩૨) ૩. ૦)ના ના ૫ શેર કારેલાં તો ૨૥ મળુનું શું ?
 ૩૩) ૩. ૦)ના ૧ પાઈની ૦૥ રતી કસ્તુરી તો ગદિઆણાનું શું ?
 ૩૪) ૧ શેર બરશીનો ૩. ૦૥૥ તો ૧ મળુનું શું ?

- ૩૫) ૩. ૧) ની ૧૧ શેર અરશી તો શેર ૦૮ નું શું ?
 ૩૬) ઘડી કપાસના ૩. ૯) ના આના તો ૨૧ ભારનું શું ?
 ૩૭) ૩ દિવસમાં ૩. ૨) બચાઈ તો ૨ વર્ષમાં શું બચશે ?
 ૩૮) રોજ ૩. ૧૧ ને કમાઈ કું તો ૬ મહીનામાં શું કમાઈશ ?
 ૩૯) ૧ વાલના ૩. ૧) ના તો ૧૧ તોલાનું શું ?
 ૪૦) ૩. ૦) ની શેર ૦) ની ચારોળી તો ૭૧ મણનું શું ?
 ૪૧) ૧ ખમીસની ગ્રીવડામણ ૩. ૦ ને તો ૧૪૪ નું શું ?
 ૪૨) ૩. ૦) ના નું રતી તો ૫૧ તોલાનું શું ?
 ૪૩) ૧ શેર સોપારીના ૩. ૦ ના તો ૯ મણનું શું ?
 ૪૪) ૩. ૦ ના ની ૧ ચોપડી તો ૪૮ ચોપડીનું શું ?
 ૪૫) ૩ સ્નેટના ૩. ૦ ના તો ૧૨ ડઝનનું શું ?
 ૪૬) ૩. ૦ ના તો રોજ તો ૧ માસનું શું ?
 ૪૭) ૩. ૨૭) ને મહીનો તો ૨ વર્ષ ૩ માસનું શું ?
 ૪૮) રોજ ૩. ૦ ના નું દૂધ વપરાય તો ૧ વર્ષમાં કેટલો ખચ ?
 ૪૯) ૩. ૪૧ મહીનો તો ૨ વર્ષ ૧૫ દિવસનું શું ?
 ૫૦) ૧૧૧ મણના ૩. ૩ ના તો મોટા હારાનું શું ?
 ૫૧) ૧૦ દિવસના ૩. ૪૧૧ તો ૫ મહીનાનું શું ?
 ૫૨) ૩. ૦ ના ઈંચ તો ૨ ફુટનું શું આપવું.
 ૫૩) વાલ સોનાના ૩. ૦ ના તો ૧૧ તોલાનું શું ?
 ૫૪) ૧૧ મણ ખજુરના ૩. ૧૧૧ તો ગાલીનું શું ? ૧૨ મણનું શું ?
 ૫૫) ૩. ૦) ના નું ૧ શેર તો મણનું શું ?
 ૫૬) ૨૧ શેર ધીના ૩. ૩ ના તો ૧૧ મણનું શું ?
 ૫૭) ૧૧ મણના ૩. ૪૧૧ તો ૨ ગાલીનું શું ?

- ૫૮) ૦૧૧ મળુનો ૩. ૧૧૧૧૧ તો ૩૬ મળુનું શું ?
 ૫૯) ૧૧ મળુના ૩. ૩૧ તો શેર ૦)૧૧૧નું શું ?
 ૬૦) ૩. ૬૧૧૧૧નું ૧૧ મળુ તો ૧૧ ખાંડીનું શું ?
 ૬૧) ૩. ૦૧૧૧૧૧ ૩ કાગળ તો ૦૧૧ રીમનું શું ?
 ૬૨) ૧૮ કેરીના ૩. ૪૧૧૧૦૧૧ તો ૧૦૦૦નું શું ?
 ૬૩) ૧૨ કાડીનો ૩. ૧૧૧ તો ૩૧ વસા ૨ કાડીનું શું ?
 ૬૪) ૨૫ શેરનો ૩. ૧૧ તો ૦૧૧ ખાંડીનું શું ?
 ૬૫) ૨ ૫૬ની રતી ચાંદી તો ૨૧૧ તોલાનું શું ?
 ૬૬) ૧૧ રતીના ૩. ૦)૧૧૧ તો તોલાનું શું ?
 ૬૭) ૩. ૦)૧૧૧નું ૨૧૧ શેર તો ૬ મળુનું શું ?
 ૬૮) ૩. ૨૪૬૧૧૧નું વર્ષ તો ૨૧૧ મહીનાનું શું ?
 ૬૯) ૩. ૧૨૧૧૧ એ માણી તો ૧૧૧૧ મળુનું શું ?
 ૭૦) ૩. ૩૧૧૧૧૧ માણી તો ૨૧૧ મળુનું શું ?
 ૭૧) ૩. ૯૩૧૧૧ ગાલ્લી તો ૨૧૧ મળુનું શું ?
 ૭૨) ૩. ૭૫) ભાર તો ૧૧૧૧ મળુનું શું ?
 ૭૩) ૩. ૧૫૧૧ માણી તો ૮૧૧૧ મળુનું શું ?
 ૭૪) ૩. ૧૧૧૧૧ની ૨૫ પુળી તો હજારનું શું ?
 ૭૫) ૩. ૦૧૧૧૧૧૧ ૯ નાળિયેર તો સેંકડાનું શું ?
 ૭૬) ૩. ૬૧૧૧૧૧ વાર તો ૨૧૧ તસુનું શું ?
 ૭૭) ૧૧૧ વારના ૩. ૩૧૧૧ તો ૩. ૪૧૧૧ નું શું ?
 ૭૮) ૫ ગજતા ૩. ૬૧ તો હાથનું શું ?
 ૭૯) ૩. ૩૫૧૧૧નું ૨ તોલા તો ૨ રતીનું શું ?
 ૮૦) ૨૧૧ તોલાના ૩. ૫૨૧૧૧ તો ૧૧૧ રતીનું શું ?

૮૧) રૂ. ૨૩૦૧એ ભાર તો રૂ. ૧૪૦૧નું કેટલું ?

૮૨) રૂ. ૦૮૦નું રતી તો રૂ. ૩૦૦નું કેટલું ?

૮૩) રતીની રાખ પાછ તો રૂ. ૨૦૦નું કેટલું ?

૮૪) રૂ. ૧)માં ૮ ડઝન તો ૪ પાઇનાં કેટલાં ?

૮૫) રૂ. ૧)માં ૩ મણુ ઘઉં દળાય તો રૂ. ૦૮માં કેટલા દળાશે ?

૮૬) રૂ. ૧)નું મીઠું રાખ માસ ૫ દિવસ ચાલે તો એ આનાનું કેટલો વખત ચાલે ?

૮૭) રૂ. ૧)ની ડુટ કિનારી આવે તો પા ડુટનું શું ?

૮૮) રૂ. ૧૦૦ ગજ તો રૂ. ૦૮૦૦નું કેટલું ?

૮૯) ૩૦૦ ગજ મલમલનો રૂ. ૧) તો ૩૦૦ તસુનું શું ?

૯૦) ૪ ધાનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૦૮ના કેટલા કાગળ ?

૯૧) રૂ. ૧)નું ૩ ગજ તો રૂ. ૦૮નું કેટલું ?

૯૨) ૨૦ ગજનો રૂ. ૧) તો ૦૦૦ ગજ ૧૦૦ તસુનું શું ?

૯૩) રૂ. ૧)ની ૧૦૦ ગજ છીટ તો રૂ. ૦૮ની કેટલી ?

૯૪) રૂ. ૨૦૦ રતીનો રૂ. ૦૮ તો ૩ ૨૪૦નું કેટલું આવે ?

૯૫) રૂ. ૦૮ના ડઝન ૪ નંગનું શું ?

૯૬) રૂ. ૨૦૦૦ તોલો તો ૨૦૦૦ તોલાનું શું ?

૯૭) ૧૨ આનાની તેરીએ રૂ. ૧૫)નું ૧૦ માસનું વ્યાજ શું ?

૯૮) રૂ. ૧૨૦૦ના ૧૦૦ નાણિયેર તો રૂ. ૮૦૦નાં કેટલાં ?

૯૯) ૫ ધા કાગળના રૂ. ૧૨૦૦ તો ૫ તાવનું શું ?

૧૦૦) રૂ. ૧૫૨૦એ ખાંડી તો ૩૦૦ મણુનું શું ?

૧૦૧) રૂ. ૨૦૦૦ તોલો તો ૨૦૦૦ તોલા ૮ રતીનું શું ?

૧૦૨) ગાધી જુવારના રૂ. ૧૬૫) તો રૂ. ૧૨૦૦ની કેટલી ?

- ૧૦૩) વર્ષનો પગાર રૂ. ૩૬૦) તો ૨ માસ ૧૧ દિવસનું શું ?
 ૧૦૪) રૂ. ૮૫) ખાંડી તો ૧૧ ખાંડી ૧પાા મણનું શું ?
 ૧૦૫) રૂ. ૧૦૧ાએ ગ્રોસ પેનશીલ મજે તો ૨ ડઝનનું શું ?
 ૧૦૬) રૂ. ૦૩૩ા ડઝન તો ૮ નંગનું શું ?
 ૧૦૭) ૨૪ રમાલના રૂ. ૩૩૩ા તો ૦૧ ડઝનનું શું ?
 ૧૦૮) રૂ. ૪૬)ની ૧૮ ટોપી તો ડઝનનું શું ?
 ૧૦૯) ૮ રમાલના રૂ. ૨૫૧ા તો રૂ. ૧૫૧૧ાના કેટલા રમાલ?
 ૧૧૦) રૂ. ૭૮)ની ખાંડી તો ૧૨ મણનું શું ?
 ૧૧૧) રૂ. ૭૨૧ા ખાંડીએ તો ૩૧ મણનું શું ?
 ૧૧૨) ૩ મણના રૂ. ૧૨૧૦૧ તો ખાંડીનો ભાવ શો ?
 ૧૧૩) રૂ. ૩૫)માં ૩ રીમ કાગળ આવે તો રૂ. ૦૧૧ાના કેટલા આવે ?
 ૧૧૪) રૂ. ૨૧ાએ મણ વેગણ મજે તો રૂ. ૦૩નાં કેટલાં આવે ?
 ૧૧૫) રૂ. ૧)નું ૦૧૧ા શેર ધી મજે તો રૂ. ૦૩નું કેટલું આવે ?
 ૧૧૬) રૂ. ૧)ની ૧૧ા શેર બરશી મજે તો ૧૧ા રૂપીઆભારનું શું ?
 ૧૧૭) ૩ શેર સોપારીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૧૧ની કેટલી આવશે ?
 ૧૧૮) ૧૦૦ પેનનો રૂ. ૧૧ા તો રૂ. ૦૩ની કેટલી ?
 ૧૧૯) ૧૧૧ા મણ ૫ શેરના રૂ. ૧)ના તો ૩૧ મણનું શું ?
 ૧૨૦) ૨૧ા મણનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૪૨૧ાનું કેટલું ?
 ૧૨૧) રૂ. ૯૩૧૧ાનું ૨૫૦ ગજ તો રૂ. ૦૧૧ાનું કેટલું ?
 ૧૨૨) રૂ. ૩૧૧ાનું ૧૫૦ ગજ તો રૂ. ૩૧૧ાનું કેટલું ?
 ૧૨૩) રૂ. ૧૧૧ાના ૧૫ નંગ તો કુંડીનું ? સેંકડાનું શું ?
 ૧૨૪) રૂ. ૨)ની આમલી એક એક વર્ષ ચાલે તો રૂ. ૦)ના પાઇની કેટલો વખત ચાલશે ?

૧૨૫) ૪ મહીનામાં ૩. ૧ાાની સોપારી વપરાય તો ૫ દિવસમાં કેટલાની વપરાશે ?

૧૨૬) ૭ા શેર ધીના ૩. ૧૦) તો ૩. ૦ાનું કેટલું ?

૧૨૭) ૩. ૦)નામાં ૨ પેનશીલ મળે તો ૩. ૧ામાં કેટલી આવે ?

૧૨૮) ૩. ૬જાના મહીના લેખે ૩. ૨૦ કયારે મળશે ?

૧૨૯) ૩. ૫) માટે ૩ દિવસ નોકરી કરવી પડે તો ૩. ૪૫) માટે કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?

૧૩૦) ૩. ૧૨ાનું ૨ા મળુ તો ૩. ૦)નું કેટલું ?

૧૩૧) ૨ા મળુ કારેલાનો ૩. ૫ા તો ૨ા શેરનું શું ?

૧૩૨) ૩. ૭૬ાએ માણી તો ૨ા ખાંડીનું શું ?

૧૩૩) ૩. ૧) કર ૩. ૫૦) પર આવવો પડે તો ૩. ૧૯) કેટલી પેદાસ પર આવવો પડે ?

૧૩૪) ૩. ૧૨ાની ૧ાા વાર બનાત મળે તો ૩. ૧ાાની કેટલી આવે ?

૧૩૫) એક રૂપીએ ચાર પાઇ કર કપાતાં મારી પાસે ૩. ૪૭)ની એકખી પેદાસ રહે તો કુલ પેદાસ કેટલી ? અને કર કેટલો ભર્યો હશે ?

૧૩૬) ૩. ૧માં ૦ાા શેર ધી આવ્યું તો ૩. ૦)નું કેટલું આવશે ?

૧૩૭) ૩. ૩૭ાનું માણી તો ગાફીનું શું ? ૩. ૧૫ાનું કેટલું આવે ?

૧૩૮) આઠ આનાની તેરીખે ૩. ૩૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૧૩૯) ૬ ટકા લેખે ૩. ૩૫)નું ૫ માસનું વ્યાજ શું ?

૧૪૦) ૩. ૫૪૦)નું વષ તો ૪ા માસ ૨ દિવસનું શું ?

૧૪૧) ૩. ૦ાનાનું શાક દરરોજ જોઇએ તો વર્ષમાં શાકનું ખર્ચ કેટલું થશે ?

- ૧૪૨) ૩ ગજ દોટીનો રૂ. ૧) તો રૂ. ૦૮૦ની કેટલી આવશે ?
 ૧૪૩) રૂ. ૭૫એ ખાંડી તો ૧૧૧૧ મળુ ૫ શેરનું શું ?
 ૧૪૪) રૂ. ૬૩૧૧૧એ ૧૧૧ ખાંડી તો ૧૫૧૧ મળુનું શું ?
 ૧૪૫) ૮ પાઈની ૩ દીવાસળીની પેટી મળે તો રૂ. ૪)ની કેટલી ?
 ૧૪૬) રૂ. ૧૫૦નું એક વર્ષ તો ૩ માસ ૩ દિવસનું શું ?
 ૧૪૭) રૂ. ૭૫)નો મહીનો તો ૨૯ દિવસનું શું ? રૂ. ૧૫) માટે કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?
 ૧૪૮) રૂ. ૭૧૧૧૧ નો મહીનો તો ૨૪ દિવસનું શું ?
 ૧૪૯) રૂ. ૨૦૧૧૧૧એ મળુ તો રૂ. ૩૩૧૧૧માં કેટલા મળુ મળશે ?
 ૧૫૦) રૂ. ૧૧૧માં ૫ દિવસ તો રૂ. ૩૬)માં કેટલા મહીનો ?
 ૧૫૧) રૂ. ૫૧૧ એ ખાંડી તો રૂ. ૬૧૧૧નું કેટલું આવે ?
 ૧૫૨) રૂ. ૭૪) એ ગાદી તો રૂ. ૬)ના ૨ પાઈનું કેટલું ?
 ૧૫૩) રૂ. ૬૦૧૧૧ ખાંડી ચોખા મળે તો ૩ મળુનું શું ?
 ૧૫૪) રૂ. ૪૬૧૧૧૧નો મહીનો તો ૭ દિવસનું શું ?
 ૧૫૫) રૂ. ૧૨૧૧નું ડઝન તો ૧૫૦ નંગનું શું ?
 ૧૫૬) રૂ. ૪૬૧૧એ ભાર તો ગાદીનો ભાવ શો પડ્યો ? માણીનું શું ?
 ૧૫૭) રૂ. ૦)નું ડઝન તો ૫ નંગનું શું ?
 ૧૫૮) વર્ષનો કર રૂ. ૧૪૧૧ તો ૪ માસનો કેટલો ?
 ૧૫૯) ૧૨ બિખારીને રૂ. ૧)ના આપ્યા તો એ લેખે ૭ બિખારીને શું મળશે ?
 ૧૬૦) રૂ. ૬૧૧૧૧૧નો મહીનો તો ૧૦ દિવસનું શું ? ૧૩ દિવસનું શું ?
 ૧૬૧) રૂ. ૧૫)નો પગારદાર જુલાઈ માસમાં ૭ દિવસ ગેરહાજર રહ્યો તો તેને એ માસમાં કેટલો પગાર આવશે ?
 ૧૬૨) ૧ ઓસ દ્રોણના ૪ પેન્સ તો ૦૧૧૧ પૌંડ દ્રોણનું શું ?

૬૬] સુરત જિલ્લાનો ભૂગોળ શિક્ષક અહીં આતા.

- ૧૬૩) ૬૨ પૌંડે ૪ પેન્સ પ્રમાણે ૭૫ પૌંડ કર બરે છે તેની કુલ આવક કેટલી અને ચોક્ખી આવક કેટલી ?
- ૧૬૪) ૭૫ પૌંડનું ૧૫ ટન તો ૨૫ હંદ્રવેટનું શું ?
- ૧૬૫) ૩ પૌંડે પેનીવેટ તો એનનું શું ?
- ૧૬૬) ૨ શિલિંગે પેનીવેટ તો એનનું શું ?
- ૧૬૭) એનના ૩ પેન્સ તો પેનીવેટનું શું ?
- ૧૬૮) ૭૫ શિલિંગનું પેનીવેટ તો ૧૫ પેન્સનું કેટલું ?
- ૧૬૯) ૫ પૌંડે પેનીવેટ તો ૩ એનનું શું ?
- ૧૭૦) ૨૫ પેન્સમાં ૮ પોલની મુસાફરી થાય તો ૩ માઇલ મુસાફરીનું શું ખર્ચ થશે ?
- ૧૭૧) ૨૦ ડઝનના ૩૫૫ પૌંડ તો ૧ નંગનું શું ?
- ૧૭૨) ૧૭૫ પૌંડમાં ૫ ઓસ લેંપ મળે તો ૧૫ ડઝનનું શું ?
- ૧૭૩) ૧૫ ટનનો ૧૫ પૌંડ એસે તો ૧ પેનીમાં કેટલું વજન મળશે ?
- ૧૭૪) ૧૮ પૌંડમાં ૨૫ ઓસ ટોપી મળે તો ૧ નંગનું શું ?
- ૧૭૫) ૮૫ પતરાંના ૪૫ પૌંડ તો ૧ હંદ્રવેટનું શું ?
- ૧૭૬) ૩. ૩૫૫નું ૨૫ પૌંડ કિવનાઇન મળે તો ૨૫ ઓસનું શું ?
- ૧૭૭) ૨ શિલિંગમાં ૧ ફ્લોગની મુસાફરી કરી શકાય તો ૩ પૌંડમાં કેટલી મુસાફરી થશે ?
- ૧૭૮) ૫ એન કિવનાઇનની ૧૫ શિલિંગ તો ૨૫ પેનીવેટનું શું ?
- ૧૭૯) ૨ પેનીવેટ દવાના ૩. ૩૫૫ તો ૧ એનનું શું ?
- ૧૮૦) શિલિંગમાં ૪ કાગળ મળે તો ૬ પૌંડમાં કેટલા આવશે ?
- ૧૮૧) ૨૫ હંદ્રવેટ પતરાંના ૩. ૩૨ તો ૧ ટનનું શું ?

સમાપ્ત.

—: ભલે ખરીદો નહિ પણ એકવાર જુઓ :—

જેશો તો જરૂર ખરીદવાનું મન થશે. ❀

—: થોથા તથા પાંચમા ધોરણ માટે :—

હિંદુસ્તાનની સામાન્ય ભૂગોળની

પ્રશ્નોત્તરમાળા ચાર આના.

→ બીજા ધોરણ માટે ←

“ અંગગણિતનાં મનોચત્તન ” ચાર આના.

“ મુખગણિત શિક્ષક ” દરેક ધોરણના છુટા તૈયાર છે.

બાળપોથીથી પાંચમી સુધીનો તેમજ કન્યા
વાચનમાળા પુસ્તક ૧ લાના “ ડિક્ટેશન શિક્ષક ”

ગુજરાતની સામાન્ય ભૂગોળની

પ્રશ્નોત્તરમાળા અઢી આના.

મુંબઈ ઇલાકાની ભૂગોળની

→ પ્રશ્નોત્તરમાળા ચાર આના.

મુરત શહેરનો

અઢી આના.

ચોર્યાસી તાલુકાનો

ભૂગોળ શિક્ષક દાઢ આના.

મુસ્ત જિલ્લાનો

અઢી આના.

કર્તા—છગનલાલ મોતીરામ શાહ. શાહપેર—મુરત.

